

# 2010

Forum  
**Urodynamicum** e.V.



**Jahrestagung**  
**Forum Urodynamicum**  
12. und 13. März in Mainz



# Inhaltsverzeichnis

Grußwort	3
Organisatorisches zur Tagung	4
Lageplan	6
Historie Mainz	7
Begleitprogramm	9
Hotels in der Nähe	10
Geschichte des Forum Urodynamicum e.V.	11
Wissenschaftliches Programm zur Jahrestagung 2010	13
Sponsoren und Förderer	17
Abstacts	18

## Grußwort

### Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wir dürfen Sie recht herzlich zum 21. Arbeitstreffen des Forum Urodynamicum am 12. und 13. März 2010 nach Mainz einladen.

Es ist uns eine besondere Freude, als Universitätsfrauenklinik der Universität Mainz diese Tagung ausrichten zu dürfen. Der Universitätsstandort Mainz hat insbesondere auf dem Gebiet der Gynäkologie und Urologie eine hervorragende Reputation über viele Jahre; hier sollen nur die Namen Hohenfellner und Friedberg in der Vergangenheit oder Thüroff und Kölbl in der Gegenwart erwähnt werden. Unzählige Innovationen und neue Operationstechniken wurden zuerst in Mainz entwickelt und vorgestellt, beide Kliniken haben über die Jahre hervorragende Wissenschaftler hervorgebracht. Urologen und Gynäkologen der Universität Mainz leben das gemeinsame Konzept einer engen interdisziplinären gegenseitig befruchtenden Zusammenarbeit.

Ziel der aktuellen Veranstaltung ist die Präsentation aktueller wissenschaftlicher Projekte und Forschungsaktivitäten aus den unterschiedlichsten Bereichen beider Fachgebiete. Neben traditionellen Themen der Neurourologie und Harnblasenfunktionsstörungen soll in diesem Jahr der Fokus auf die Urogynäkologie gerichtet sein.

Im Fokus stehen moderne bildgebende Methoden wie z.B. die 3D-Sonographie und andere diagnostische Verfahren zur Evaluierung von Beckenbodenfunktionsstörungen. Zudem werden aktuelle Untersuchungen zu Mesh-unterstützten Inkontinenz- und Deszensusoperationen präsentiert.

Mainz am wunderschönen Rhein liegt im Zentrum Deutschlands, ist ideal mit jedem Verkehrsmittel günstig zu erreichen und bietet auch im März reizvolle Einblicke. Die Universität befindet sich in unmittelbarer Zentrumsnähe und garantiert so kurze Wege für alle Aktivitäten.

In diesem Sinne freuen wir uns auf eine spannende Wissenschaftstagung in Mainz und heißen alle herzlich willkommen!

Ihre

Dr. Gert Naumann und Prof. Dr. Heinz Kölbl,  
Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten Universitätsmedizin der  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Körperschaft des öffentlichen Rechts



# Organisatorisches zur Tagung

## Wissenschaftliche Leitung und Organisation:

Dr. med. Gert Naumann (Ltd. OA der Klinik) und  
Univ.-Prof. Dr. Heinz Kölbl (Direktor der Klinik)  
Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten  
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz,  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Tel.: 06131-177311

Fax: 06131-477383

E-Mail: [gnaumann@uni-mainz.de](mailto:gnaumann@uni-mainz.de)  
[koelbl@frauen.klinik.uni-mainz.de](mailto:koelbl@frauen.klinik.uni-mainz.de)

## Tagungssekretariat:

8:00 – 17:00 Uhr:

Frau Dagmar Beuter  
Frau Ute Seringhaus  
Chefsekretariat, Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten  
Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz,  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Tel.: 06131-177311

Tel.: 06131-176855

Fax: 06131-173415

E-Mail: [beuter@frauen.klinik.uni-mainz.de](mailto:beuter@frauen.klinik.uni-mainz.de)  
[seringha@uni-mainz.de](mailto:seringha@uni-mainz.de)

## Der Tagungsort:

Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und  
Frauenkrankheiten Universitätsmedizin der  
Johannes-Gutenberg-Universität Mainz,  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und  
Frauenkrankheiten Universitätsmedizin  
der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz,  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Hörsaalzentrum  
Gebäude F102  
Langenbeckstraße 1  
55131 Mainz



[www.unimedizin-mainz.de/](http://www.unimedizin-mainz.de/)  
[www.unimedizin-mainz.de/frauenklinik/startseite/startseite.html](http://www.unimedizin-mainz.de/frauenklinik/startseite/startseite.html)



### **Parkmöglichkeiten:**

Parkhäuser Uniklinikum Kerngelände

1. Parkhaus Urologie, Orthopädie und konservative Medizin  
Einfahrt Langenbeckstraße oder Einfahrt am Linsenberg
2. Parkhaus Augustusplatz, Einfahrt „Am Römerlager“
3. Parkplatz Zahnklinik, Einfahrt „Am Römerlager“

Tageshöchstgebühr 08.00 – 20.00 Uhr 14,- €

**Nähere Informationen:** [www.pmg-mainz.de](http://www.pmg-mainz.de)  
[www.unimedizin-mainz.de/header/anfahrt.html](http://www.unimedizin-mainz.de/header/anfahrt.html)

### **Anreise:**

#### **Anreise mit dem Flugzeug:**

Zielflughafen ist Frankfurt/Main. Von hier aus können diverse Zugmöglichkeiten in das benachbarte Mainz genutzt werden, Fahrzeit ca. 30 min. Genutzt werden können die S-Bahn S 8 Richtung Wiesbaden und verschiedene Regionalzüge sowie IC oder ICE mit Halt in Mainz.

#### **Anreise mit Zug:**

Vom Hauptbahnhof können die Buslinien 62, 63, 67, 71 und 652 benutzt werden.  
(Ausstieg 2. Haltestelle ab Hbf).

#### **Anreise mit PKW:**

Mainz ist in ein dichtes Netz an Autobahnen eingebunden und von allen Himmelsrichtungen gut zu erreichen. Fahrt in das Zentrum der Stadt, folgen Sie bitte der Beschilderung „Universitätsklinikum“. Anreisende mit PKW benutzen das Parkhaus gegenüber der Haupteinfahrt in das Klinikumgelände in der Langenbeckstraße. Wir werden Sonderkonditionen für die Parkgebühren vereinbaren.



# Lageplan



# Historie Mainz

## Geschichte

Die Rheinland-pfälzische Landeshauptstadt Mainz ist Zentrum ganz unterschiedlicher Bereiche. Als größte Stadt in Rheinland-Pfalz befindet sie sich im Rhein-Main-Gebiet in enger Nachbarschaft zu Wiesbaden und Frankfurt. Mainz ist Sitz eines römisch-katholischen Bistums, der Mainzer Dom hat gerade sein 1000-jähriges Bestehen gefeiert.

Als Mogontiacum 13/12 v. Chr. Von den Römern gegründet und als Legionslager genutzt, entwickelte sich die Stadt rasch als Umschlagsplatz für Handel und Völkerwanderung, wurde zum Mittelpunkt christlichen Glaubens und war das größte Erzbistum nördlich der Alpen.

Der erste Mainzer Dom, bis 1009 gebaut, brennt noch am Weihetag weitestgehend nieder und wird umgehend neu aufgebaut. Mainzer Erzbischöfe krönten Fürsten und Könige. Auch Friedrich Barbarossa wählte Mainz als politisches Zentrum der Reichspolitik, mehrere Reichstage wurden hier abgehalten.

Der Status als „Freie Stadt“ förderte Blüte und Wachstum der Stadt am Rhein als wichtigen Wirtschaftsstandort. Nicht zufällig erfand Johannes Gutenberg 1450 hier in Mainz den Buchdruck und veränderte den Lauf der menschlichen Kulturentwicklung.

Als kurfürstliche Residenzstadt erlebt Mainz die Einnahme durch schwedische Truppen im Dreißigjährigen Krieg und eine erneute Blüte in der Barockzeit. Nach Einnahme durch Frankreich entsteht mit der „Mainzer Republik“ 1793 die erste Demokratie auf deutschem Boden nach demokratischen Wahlen, diese hält aber nur wenige Monate und ist wieder über Jahre fest in französischer Hand.

Nach Einordnung in das Großherzogtum Hessen entwickelt sich ab 1837 die Mainzer Fastnacht. Den Ersten Weltkrieg glimpflich überstanden fällt die Stadt wieder an die Franzosen und verpasst so die Goldener Zwanziger Jahre.

Im Zweiten Weltkrieg wird Mainz von britischen Luftangriffen massiv zerstört und nach dem Krieg erneut von Frankreich verwaltet. Die Universität wird 1946 nach Aufhebung 1798 erneut gegründet.



Denkmal des heiligen Bonifatius vor dem Mainzer Dom



Mainzer Dom



## Kultur

Mainz beherbergt zahlreiche Museen, besitzt ein renommiertes Staatstheater mit zahlreichen Orchestern und Chören. Mainz ist Medienstandort internationalen Ranges, hier befinden sich mehrere Fernsehanstalten wie das ZDF, ARTE und Südwestrundfunk.

Mainz ist eine der Hochburgen der Fastnacht. Die Fünfte Jahreszeit ist fester Bestandteil des gesamten öffentlichen Lebens. Von Kindesbeinen auf kann sich keiner dieser Lebensart entziehen und führt so Menschen aller Schichten und Strömungen zusammen.

Der Mainzer Rosenmontagszug ist Höhepunkt einer jeden Kampagne und lockt jährlich bis 750000 Leute in die Stadt.

## Menschen und Leute

Der Mainzer ist ein lustiger und lebenslustiger Mensch. Einflüsse unterschiedlicher fremdländischer Epochen haben offene Menschen geprägt. Die Menschen dieser Stadt sind fleißig und wissbegierig, lieben aber auch das Leben und genießen annehmlliche Dinge.

Die herrliche Natur in Rheinhessen, dem Rheingau und dem wunderschönen Rhein laden zu Wanderungen und Fahrradtouren ein.

Mainz ist Zentrum eines bekannten deutschen Weingebietes und berühmt für seine Weißweine und Sekte. Die Mainzer lieben den Sport und vergöttern ihren Fußballclub Mainz 05. Das Stadion wäre auch mit 100000 Plätzen zu klein, ein neuer Stadionbau soll zumindest die Nachfrage besser befriedigen.



Fasnachtsbrunnen



Historische Altstadt von Mainz



# Begleitprogramm

## Begrüßungsabend 11.03.2010 ab 19.30 Uhr

Leining Hof  
Kappelhofgasse 2, 55116 Mainz

Der Leining Hof ist ein Fachwerkbau aus dem 14. Jahrhundert mit gemütlichen Kellerräumen, die zum geselligen Zusammensein einladen. Erleben Sie einen gemütlichen Abend mit Mainz-typischer Küche und lokalen Weinen zum Probieren.

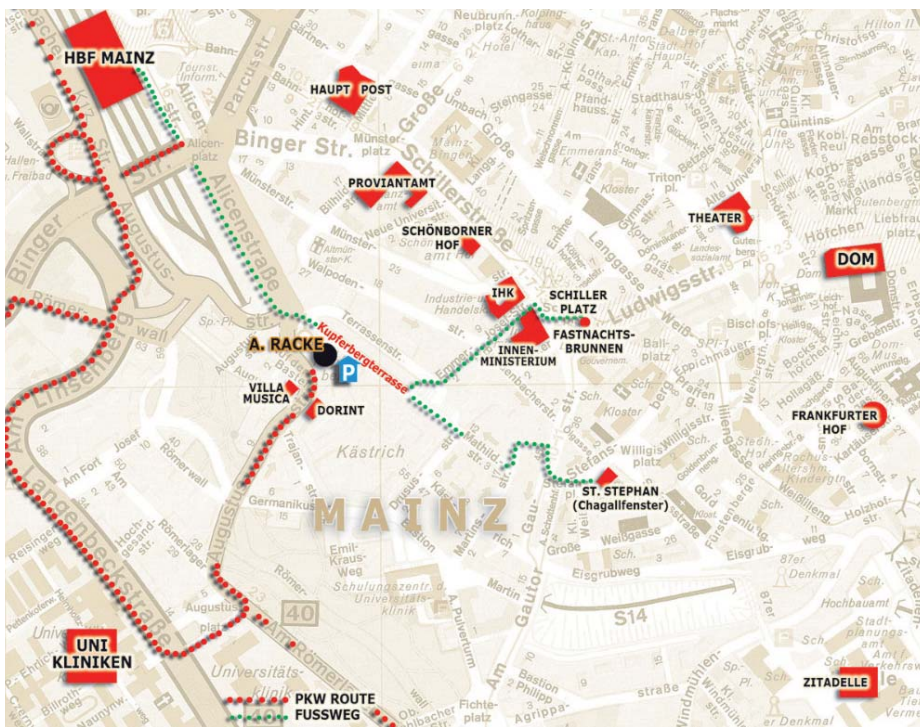


Wir freuen uns auf ein geselliges Kennenlernen.

## Gesellschaftsabend 12.03.2010 19.00 Uhr

Kupferberg-Sektkellerei  
Kupferbergterrasse 17-19, 55116 Mainz

1850 gründete Christian Adalbert Kupferberg eine Sektkellerei in Mainz, die schon in kurzer Zeit in ganz Deutschland bekannt wurde. Die große Nachfrage machte einen Ausbau der Produktionsanlagen notwendig, Resultat sind 60 Keller in insgesamt 7 Etagen und sind somit die tiefstgeschichteten Sektkeller der Welt. Wir werden einen schönen Abend in den Räumen der Sektkellerei erleben und haben genügend Gelegenheit, Historie, Tradition und prickelnde Genüsse für Augen und Geschmack kennenzulernen. Höhepunkt wird eine Führung durch die eindrucksvollen Kelleranlagen sein.



## Hotels in der Nähe

Die hier aufgeführten Hotels befinden sich alle im Zentrum der Stadt Mainz und sind in unmittelbarer Nachbarschaft zum Tagungsort im Radius von 1 - 3 km. Die Buchung der Übernachtung erfolgt durch jeden Teilnehmer selbst.

### Hotelempfehlungen

#### Hotel Moguntia \*\*\*

Nackstrasse 48  
55118 Mainz  
Tel.: +49 6131-96-12-40  
Fax: +49 6131-96-12-42-99  
E-Mail: [info@moguntia-hotel.de](mailto:info@moguntia-hotel.de)  
<http://www.moguntia-hotel.de>

Preise: 49,- bis 59,- €

Genießen Sie die ruhige und private Atmosphäre des Hotels Moguntia, das zentrumsnah aber dennoch ruhig gelegen ist.

#### Advena Europa Hotel Mainz \*\*\*

Kaiserstrasse 7  
55116 Mainz  
Tel.: +49 6131-97.107.0  
Fax: +49 6131-97.107.555  
E-Mail: [hotel.europa@advenahotels.com](mailto:hotel.europa@advenahotels.com)  
<http://advena.de/mainz>

Preise: ab 72,- €

Dieses 3-Sterne-Hotel im Stadtzentrum von Mainz liegt nur 200 vom Hauptbahnhof entfernt und heißt Sie mit modernen Zimmern, einem bezaubernden Bistro-Restaurant und einem kostenfreien Frühstücksbuffet willkommen.

#### Hotel Am Römerwall Hotelbetriebs GmbH \*\*\*

Römerwall 51-55,  
55131 Mainz  
Tel.: 0049-(0)6131-2577  
Fax: 0049-(0)6131-257990  
E-Mail: [roemerwallhotel@t-online.de](mailto:roemerwallhotel@t-online.de)  
[www.roemerwallhotel.de](http://www.roemerwallhotel.de)

Preise: ab 70,- €

Das in familiärer Atmosphäre geführte „Hotel Am Römerwall“ ist ein komfortables Haus, in nur wenigen Gehminuten erreichen Sie die Unikliniken, die Altstadt, den Hauptbahnhof, die Universität und zahlreiche Sehenswürdigkeiten.

#### TOP Hotel Hammer \*\*\*

Bahnhofplatz 6,  
55116 Mainz  
Tel. +49 6131 96 528-0  
Fax +49 6131 96 528-88  
E-Mail: [info@hotel-hammer.com](mailto:info@hotel-hammer.com)  
[www.hotel-hammer.com](http://www.hotel-hammer.com)

Preis: ca. 82,- bis 92,- €

Dieses familiengeführte 3-Sterne-Superior-Hotel erwartet Sie mit einer kostenfrei zugänglichen Sauna und kostenfreiem WLAN. Sie wohnen mitten in Mainz nur 100m vom Hauptbahnhof entfernt.

#### InterCityHotel Mainz \*\*\*\*

Binger Straße 21  
55116 Mainz  
Tel. +49 6131 58851-0  
Fax +49 6131 58851-200  
E-Mail: [mainz@intercityhotel.de](mailto:mainz@intercityhotel.de)  
[www.intercityhotel.com/aw/InterCityHotel\\_Mainz](http://www.intercityhotel.com/aw/InterCityHotel_Mainz)

Preis: ca. 80,- – 95,- €

Im November 2008 öffnete dieses moderne Hotel in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof und dem Stadtzentrum seine Türen.

#### Novotel Mainz \*\*\*\*

Augustusstrasse 6  
55116 Mainz  
Tel +49 6131/9540  
Fax +49 6131/954100  
E-mail: [h5407@accor.com](mailto:h5407@accor.com)  
<http://www.novotel.com/>

Preis: 87,- bis 122,- €

Das 4-Sterne-Hotel im Mainzer Stadtzentrum liegt nahe dem Hauptbahnhof und dem Klinikgelände und bietet geschmackvoll eingerichtete Zimmer, 2 internationale Restaurants und einen Wellnessbereich mit beheiztem Swimmingpool.

#### Hyatt Regency Mainz \*\*\*\*\*

Malakoff Terasse 1  
55116 Mainz  
  
Tel.: +49 6131 73 1234  
Fax: +49 6131 73 1235  
E-Mail: [mainz.regency@hyatt.com](mailto:mainz.regency@hyatt.com)  
<http://www.hyatt.de/hyatt/wwg/hotels/mainz/>

Preis: ca. 130,- €

Am Ufer des Rheins befindet sich dieses außergewöhnliche 5-Sterne-Hotel mit luxuriösen Zimmern und hochmodernen Wellnesseinrichtungen nahe der historischen Altstadt von Mainz.

## Geschichte des Forum Urodynamicum e.V.

<b>Austragungsort (Ausrichter)</b>	<b>Preisträger</b>
<b>2009</b> Bad Wildungen/Kassel (J. Kutzenberger, B. Domurath)	U. Mehnert, K. Monzka
<b>2008</b> Amsterdam (M. Oelke)	T. Fink, G. Primus, S. Uckert
<b>2007</b> Bochum (J. Pannek)	J. Kutzenberger, B. Domurath
<b>2006</b> Heidelberg/Mannheim (S.Bross, A. Haferkamp)	W. Kummer, I. Scheer
<b>2005</b> München (U. Peschers, K. Jundt)	S. Boy, M.,H.-D. Pfisterer, B. Schönberger †
<b>2004</b> Kiel (P.M. Braun)	C. van der Horst, B. Wefer
<b>2003</b> Zürich (B. Schurch)	C. Seif, A. Reitz
<b>2002</b> Bonn (S. Schumacher)	K.-D. Sievert, M. Oelke
<b>2001</b> Graz (G. Primus)	C. Hampel, A. Haferkamp
<b>2000</b> München(F.M. Deindl, R. Hartung, M. Stöhrer)	J. Weiß, D.M. Schmid, K. Miska
<b>1999</b> Jena (J.Schubert, R. Voigt)	S. Bross, J. Neuhaus
<b>1998</b> Mainz (R. Wammack, G. Casper)	R.E. Eckert, D.-H. Zermann
<b>1997</b> Murnau (M. Stöhrer, G. Kramer)	B. Schurch, M. Goepel, D.Schultz-Lampel
<b>1996</b> Wien (C.P. Schmidbauer)	G. Wipfler, V. Grünewald
<b>1995</b> Leipzig (W. Dorschner)	F. Deindl, O. Gonnermann, H. Krah, W. Schäfer

**Austragungsort (Ausrichter)****Preisträger**

---

**1994**

Hannover (K. Höfner)

C. Stief, J. Scheepe

**1993**

Luzern (B. Schüssler)

H.J. Strittmatter, K. Höfner

**1992**

Mannheim (K.-P. Jünemann)

M. Hohenfellner

**1991**

Wuppertal (D. Schultz-Lampel)

W. Dorschner

**1990**

Aachen (W. Schäfer)

S. Müller, M. Knoll



**Wissenschaftliches Programm**  
**21. Jahrestagung Forum Urodynamicum e.V.**  
**12. – 13. 03. 2010 Universitätsfrauenklinik Mainz**

**Freitag, 12.03.2010**

Ab 8:00                      Registrierung und Anmeldung  
09:00                        Begrüßung Gert Naumann  
09:10                        Grußwort: Heinz Kölbl

---

09:20 - 9:50                **State of the Art Lecture**  
**Stammzelltherapie der Harninkontinenz – Wo stehen wir 2010?**  
Karl-Dietrich Sievert, Tübingen

---

**Session 1: Neurourologie**  
Moderation: Brigitte Schurch, Albert Kaufmann

09:50                        **Abstrakt 1:**  
**Evaluation der urologischen Versorgung von Patienten mit neurogener Blasenfunktionsstörung bei Enzephalitis disseminata**  
Rehme C, Niedworok C, Rose A, Holle D, Rübber H, Stöhrer M, Essen

---

10:05                        **Abstrakt 2:**  
**New strategies of pelvic nerves stimulation for recovery of pelvic visceral functions and locomotion in paraplegics**  
Possover M, Schurch B, Henle KP, Zürich

---

10:20                        **Abstrakt 3:**  
**Anorektalfunktion querschnittgelähmter Patienten nach sacraler Deafferentation und Implantation eines Vorderwurzelstimulators**  
Domurath B, Kutzenberger J, Bad Wildungen

---

10:35                        **Abstrakt 4:**  
**The laparoscopic implantation of neuroprosthesis to the sacral plexus for therapy of neurogenic bladder dysfunctions after failure of percutaneous sacral nerve stimulation**  
Possover M, Zürich

---

10:50 - 11:20              Kaffeepause

---

**Session 02: Basic Science**  
Moderation: André Reitz, Heinz Kölbl

11:20                        **Abstrakt 5:**  
**Erfolgreiche xenogene Transplantation von humanen adulten Keimzellstammzellen in den urethralen Schließmuskel von Mini-Pigs**  
Renninger M, Feil G, Selent C, Hennenlotter J, Munz M, Conrad S, Skutella T, Stenzl A, Sievert KD, Tübingen

---

11:35                        **Abstrakt 6:**  
**Mesenchymal stem cells differentiate into striated muscle with connection to motor end plates - a new therapeutic option for urinary incontinence**  
Baumann S, Feil G, Schäfer R, Schäfer J, Möhle R, Stenzl A, Sievert KD, Tübingen

11:50	<p><b>Abstrakt 7:</b>  <b>Ex vivo pharmacology of smooth muscle in the uterosacral ligament: adrenergic and cholinergic effects and their modulation by oxytocin and relaxin</b>  Drews U, Renz M, Busch C, Reisenauer C, Tübingen</p>
12:05	<p><b>Abstrakt 8:</b>  <b>Blut-Hirn-Schranke im Alter: Einfluss auf die Gehirnpermeation von Tropiciumchlorid ?</b>  Kranz J, Geyer J, Gießen</p>
12:20	<p><b>Abstrakt 9:</b>  <b>Changes Purinergic P2X1 receptor gene expression in human detrusor tissue derived from patients with bladder outlet obstruction (BOO) and detrusor instability (DI)</b>  Neisius A, Thüroff JW, Hampel C, Mainz</p>
12:45	<p><b>Verleihung des Stipendiums Forum Urodynamicum</b>  Klaus Höfner, Gert Naumann, Heinz Kölbl</p> <p>Kerstin A. Brocker, Universitätsfrauenklinik Heidelberg  <b>Das MRT-sichtbare MESH: Veränderung von Polypropylenetzen mittels verschiedener Techniken zur Darstellbarkeit im MRT und Implantation ins Gewebe</b></p> <p>Thomas Bschleipfer, Liebig-Universität Giessen  <b>Etablierung eines Tiermodells zur Induktion von Detrusorhyperaktivität durch vesikale Minderperfusion mittels ApoE -/- LDL -/- Doppel-Knockout-Mäusen</b></p>
13:15 – 14:15	Mittagessen
14:15 – 14:45	<p><b>State of the Art-Lecture</b>  <b>Interstitielle Zystitis – Aktueller Stand von Diagnostik und Therapie 2010</b>  Arndt van Ophoven, Herne</p> <p><b>Session 03: Diagnostik, LUTS, konservative Therapie</b>  Moderation: Günter Primus, Rainer Lange, Burkhard Domurath</p>
14:50	<p><b>Abstrakt 10:</b>  <b>Pilotstudie zur Diagnostik der larvierten Belastungsinkontinenz: welcher Repositionstest ist geeignet?</b>  Wagner S, Blazkov-Schmalzbauer K, Friese K, Jundt K, München</p>
15:05	<p><b>Abstrakt 11:</b>  <b>Ein unterschätztes urologisches Dilemma: Die Beckenboden-/ Sphincterrelaxationsstörung mit LUTS (lower urinary tract symptoms) und Restharnbildung</b>  Dilk O, Jacob R, Büchler A, Völklingen</p>
15:20	<p><b>Abstrakt 12:</b>  <b>Der Einfluss von vaginalen Deszensusoperationen auf LUTS (lower urinary tract symptoms)</b>  Skala C, Schneider A, Albrich SB, Naumann G, Mainz</p>

15:35	<p><b>Abstrakt 13:</b>  <b>Gibt es prädiktive Parameter für den Therapieerfolg bei der belastungsharninkontinenten Patientin mit Duloxetin?</b>  Schwertner-Tiepelmann N, Tunn R, SUIT Study Group, Berlin</p>
15:50	<p><b>Abstrakt 14:</b>  <b>Auswirkungen eines TVT retropubisch oder TVT-O auf die Beckenbodenmuskulatur und das muskuloskeletale System</b>  Soeder S, Klemp A, Tunn R, Berlin</p>
16:05	<p><b>Abstrakt 15:</b>  <b>Inkontinenz - die Tränen der Blase? Psychosomatische Aspekte der weiblichen Harninkontinenz</b>  Wagner S, Kästner R, Friese K, Jundt K, München</p>
<p><b>Session 04: Imaging I</b>  Moderation: Katharina Jundt, Daniela Schultz-Lampel</p>	
16:30	<p><b>Abstrakt 16:</b>  <b>Nicht-invasive sonographische Detrusordickenmessung bei Frauen mit Harninkontinenz: Stellenwert der suprapubischen Technik.</b>  Gabuev A, Stöhrer S, Ückert S, Oelke M, Hannover</p>
16:45	<p><b>Abstrakt 17:</b>  <b>1-Jahres Follow-Up nach Mesh-Repair mittels dynamischem MRT und P-QOL Fragebogen zur Lebensqualitätserhebung</b>  Brockner K, Rzepka J, Alt C, Sohn C, Heidelberg</p>
17:15 – 17:45	<p><b>Jahresversammlung des Forum Urodynamicum e.V.</b>  (Im Tagungsraum) Klaus Höfner, Vorsitzender des Forum Urodynamicum e.V.</p>
ab 19:00	<p>Gesellschaftsabend Kupferbergterasse Mainz</p>

## Samstag, 13.03.2010

Ab 8:30	Registrierung und Anmeldung
09:00	Begrüßung Gert Naumann
09:10 – 9:40	<p><b>State of the Art Lecture</b>  <b>Innovative Bildgebung bei komplexen Beckenbodenfunktionsstörungen mit funktionellem MRT, 2D und 3D Sonographie</b>  Ralf Tunn, Berlin</p>
<p><b>Session 05: Imaging II</b>  Moderation: Shahnaz Alloussi, Ralf Tunn</p>	
09:45	<p><b>Abstrakt 18:</b>  <b>Darstellung des Lateraldefektes in der 3D-Perinealsonographie</b>  Lange S, Albrich SB, Lange R, Kölbl H, Naumann G, Mainz</p>
10:00	<p><b>Abstrakt 19:</b>  <b>Impact of mode of delivery on levator morphology</b>  Laterza RM, Albrich SB, Naumann G, Skala C, Salvatore S, Kölbl H, Mainz, Varese</p>

10:15	<p><b>Abstrakt 20:</b>  <b>Bestimmung des infrapubischen Winkels mittels 3D Perineal-Sonographie und seine Beziehung zu geburtshilflichen Parametern</b>  Albrich SB, Laterza RM, Merinsky A, Zelazny J, Skala C, Naumann G, Kölbl H, Mainz</p>
10:30 – 11:00	Kaffepause
	<p><b>Mitgliederversammlung Forum Urodynamicum e.V.</b>  Nur die Mitglieder des Forum Urodynamicum  Bibliothek der Frauenklinik 3. Etage</p>
	<p><b>Abstrakt-Session 06: Slings, Meshes, Complications</b>  Moderation: Christian Hampel, Gert Naumann</p>
11:00	<p><b>Abstrakt 21:</b>  <b>Einfluss des Body Mass Index auf den Erfolg der SPARC Schlingenimplantation</b>  Puchwein E, Mohamad Al-Ali B, Pummer K, Primus G, Graz</p>
11:15	<p><b>Abstrakt 22:</b>  <b>Weibliche Sexualfunktion vor und nach SPARC Schlingenimplantation</b>  Puchwein E, Mohamad Al-Ali B, Pummer K, Primus G, Graz</p>
11:30	<p><b>Abstrakt 23:</b>  <b>Prospektiv randomisierte Studie zum Vergleich zweier Operationsmethoden: Vaginales Beckenboden-Rekonstruktionssystem mit Kunststoffeinsatz (Prolift®) vs sakrospinale Fixation nach Amreich-Richter</b>  Schönfeld M, Wagner S, Friese K, Jundt K, München</p>
11:45	<p><b>Abstrakt 24:</b>  <b>Interdisziplinäre Behandlung bei Genitaldeszenus und koloproktologischem Krankheitsbild - Unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte am Beispiel der Stuhlinkontinenz</b>  Fink T, Mascus R, Hartmann L, Arnold B, Hoffmann G, Wiesbaden</p>
12:00	<p><b>Abstrakt 25:</b>  <b>Complication management and risk factors of the PROACT®-System with male tress incontinence</b>  Briel C, Thüroff, JW, Hampel C, Mainz</p>
12:15	<p><b>Abstrakt 26:</b>  <b>Komplikationen nach dem Einsatz von alloplastischen Materialien in der Urogynäkologie</b>  Renezeder K, Skala C, Albrich SB, Puhl A, Koelbl H, Naumann G, Mainz</p>
12:30 – 12:45	<b>Tagung Preisjury</b>
12:45 – 13:00	<p><b>Verleihung der Eugen Rehfisch Preise</b>  K. Höfner, Vorsitzender des Forum Urodynamicum e.V.</p>
13:00 – 13:15	<p>Schlusswort  Klaus Höfner, Gert Naumann, Heinz Kölbl</p>
	Mittagessen



## Sponsoren



## Förderer



## Abstrakt 1

### Evaluation der urologischen Versorgung von Patienten mit neurogener Blasenfunktionsstörung bei Enzephalitis disseminata.

**Autor(en):**

Christian Rehme\*, Christian Niedworok\*, Achim Rose\*, Dagny Holle°, Herbert Rübben\*, Manfred Stöhrer\*

\* Klinik für Urologie

° Klinik für Neurologie

**Einleitung:**

Patienten, die an Enzephalitis disseminata erkrankt sind, leiden häufig unter einer neurogenen Blasenfunktionsstörung.

Zurzeit gibt es nur unzureichende Daten, über die urologische Versorgung dieser Patienten in Deutschland.

**Material und Methodik:**

52 Patienten, die stationär oder ambulant in der neurologischen Klinik behandelt wurden, erhielten einen Fragebogen. In diesem wurden Fragen zur Lebenssituation, bestehenden Blasenfunktionsstörungen und deren aktueller Therapie gestellt.

Bei vorliegenden Beschwerden sollte zusätzlich das King´s Health Questionnaire ausgefüllt werden.

**Ergebnisse:**

39 Patienten gaben an unter einer Blasenfunktionsstörung zu leiden. Die häufigsten Beschwerden, waren Pollakisurie (n=39), imperativer Harndrang (n=37), Nykturie (n=33) und Inkontinenz (n=28). Lediglich 28 Patienten hatten ihren behandelnden Arzt darauf angesprochen. 24 wurden zur weiteren Behandlung zu einem Urologen überwiesen. Aktuell erhielten 9 Patienten eine spezifische Therapie bezüglich der Blasenfunktionsstörung. Die Patientengruppe ohne ärztliche Behandlung erzielten in den Subskalen King´s Health Questionnaires die niedrigen Scores, wobei die Patienten mit Therapie die höchsten Scores erreichten.

**Schluss:**

Da bei Blasenfunktionsstörung ein hoher Prozentsatz der Patienten keine urologische Vorstellung hatte, sind Systeme zwischen den Fachabteilungen notwendig, die den Patienten schon früh Behandlungsoptionen aufzeigen können.

## Abstrakt 2

### **New strategies of pelvic nerves stimulation for recovery of pelvic visceral functions and locomotion in paraplegics**

**Autor(en):**

Possover Marc, Schruch Brigitte, Henle Klaus-Peter

**Einleitung:**

To present new strategies of pelvic nerves stimulation to enhance micturition, to control spasticity and to recover locomotion in paraplegics.

**Material und Methodik:**

Three consecutive patients - respectively complete Th5, Th7 and Th10 spinal cord injured ? underwent laparoscopic transperitoneal implantation of octipolare electrodes to the sciatic and the pudendal nerves and one double extradural Brindley-Finotech electrode bilaterally to the sacral nerve roots S3 and S4. The two octipolare electrodes were connected to an implanted rechargeable generator while the double Brindley electrode was connected to an implanted Brindley-Finotech receiver block.

**Ergebnisse:**

Continuous stimulation of the sciatic and pudendal nerves at a frequency of 20Hz in all three patients permits complete control of the spasticity of the lower extremities and of reflex incontinence. Bladder emptying is obtained by sacral nerve roots stimulation alone in the first patient, by simple interruption of pudendal stimulation in the second (?pudendal-deblockade?) and by simultaneous sacral nerve roots stimulation with high-frequency pudendal nerve blockade in the third patient. Functional electrical stimulation of the femoral nerves enables the Th4 paraplegics lower-limb cycling and the two further patients standing and alternative locomotion.

**Schluss:**

This short series indicated that laparoscopic implantation of neuroprosthesis to the pelvic nerves offers absolutely new strategies based on new combinations

## Abstrakt 3

### **Anorektalfunktion querschnittgelähmter Patienten nach sacraler Deafferentation und Implantation eines Vorderwurzelstimulators**

#### **Autoren:**

B. Domurath, J. Kutzenberger, Klinik für Neuro-Urologie, Wicker Klinik, Bad Wildungen

#### **Einleitung:**

Eine eingetretene Querschnittlähmung hat zur Folge, dass das zentrale Nervensystem die Kontrolle über die Darmtätigkeit nicht mehr übernehmen kann. Über 90% der querschnittgelähmten Patienten klagen über Darmprobleme. 50% der Patienten sind von einer Stuhlinkontinenz betroffen. Über 50% der querschnittgelähmten Patienten müssen mehr als 1 Stunde für eine Darmentleerung veranschlagen. 21% haben bei der Darmentleerung eine vegetative Dysreflexie mit Bluthochdruckkrisen. Untersucht wurde, welche funktionellen Auswirkungen eine SDAF/SARS auf die Funktion des Anarektums hat.

#### **Material und Methodik:**

Wir untersuchten die Darmfunktion (Anorektum) bei 541 Patienten mit einer Querschnittlähmung nach sacraler Deafferentation und Implantation eines Vorderwurzelstimulators, die von uns von 1986 bis 2008 operiert wurden. Analysiert wurde der sacrale Reflexstatus, die intraoperativ erzielten Druckwerte im Darm und die Druckwerte im Darm in der letzten urodynamischen Kontrolluntersuchung. Zusätzlich ausgewertet wurde das Darmmanagement nach der SDAF/SARS.

#### **Ergebnisse:**

An der Innervation des Anorektums sind vor allem die Nervenpaare S3, S4 und S5 und nur zu 11% S2 beteiligt. Der Analreflex als Zeichen einer vollständigen Deafferentation ist bei 97% der Patienten aufgehoben. Bei keinem der Patienten bestand mehr eine vegetative Dysreflexie im Zusammenhang mit der Darmentleerung. Unter Stuhlinkontinenz leidet keiner der Patienten. Durch den Vorderwurzelstimulator wird ein Stuhltransport in die tiefen Abschnitte des Anarektums erreicht (79%), wobei 25,3% dieser Patienten durch alleinige Vorderwurzelstimulation abführen können. Die anderen Patienten benutzen auxiliäre Maßnahmen (digitales Ausräumen, volumensteigernde Mittel). Die Zeiten für die Darmentleerung verkürzen sich nach SDAF/SARS erheblich. 88% der Patienten benötigen weniger als 60 Minuten für die Darmentleerung. Bei der Darmstimulation sind die zu erreichenden Druckwerte individuell limitiert. In den meisten Fällen übersteigen die gemessenen Druckwerte nicht 30mmHg (71%). Prinzipiell fehlt eine vollständige Sphinkterrelaxation nach der Vorderwurzelstimulation.

#### **Schlussfolgerungen:**

Das spastische Anorektum ist der entscheidende Darmabschnitt für die Darmprobleme bei querschnittgelähmten Patienten, einschließlich der Stuhlinkontinenz. Allein durch die Aufhebung der Spastik des Rektums erhöht sich die Compliance des Rektums und verschwindet die vegetative Dysreflexie. Durch den Einsatz des Vorderwurzelstimulators kann offensichtlich eine propulsive Welle imitiert werden, so dass der Darminhalt bis ins Rektum transportiert werden kann. Durch auxiliäre Maßnahmen gelingt es, die benötigte Zeit für die Darmentleerung deutlich zu verkürzen. In 25% der Fälle führt die durch Vorderwurzelstimulation ausgelöste Druckwelle zu einer Defäkation. Wegen des bestehenden Ruhetonus und des fehlenden Defäkationsreflexes des M. sphinkter ani externus kann durch die Vorderwurzelstimulation allein nicht immer eine Stuhlpassage über den Anus hinweg erreicht werden. In Zukunft könnte eine vorgeschaltete „Ermüdungs-Stimulation“ über S2 dieser Tatsache möglicherweise abhelfen.



## Abstrakt 4

### **The laparoscopic implantation of neuroprothesis to the sacral plexus for therapy of neurogenic bladder dysfunctions after failure of percutaneous sacral nerve stimulation**

**Autor(en):**

Possover Marc

**Einleitung:**

To report about our first short series of laparoscopic implantation of neuroprothesis ? LION procedure ? to the sacral plexus for treatment of different neurogenic bladder dysfunctions in patients in whom percutaneous sacral nerve stimulation (SNS) failed.

**Material und Methodik:**

A unilateral sacral LION procedure was performed in 4 patients with a refractory interstitial cystitis, in 13 patients with refractory bladder overactivity (multiple sclerosis n=8/ spina bifida n=1/ incomplete paraplegia n=2, diabetic cystopathy n=1), one patient with a neurogenic bladder incontinence by Parkinson syndrome and in four patients for treatment for bladder atonia (Fowler Syndrome). In all patients, not only previous medical treatments but also SNS by transforaminal implantation had failed. Laparoscopic exposure of the sacral nerves roots S2 to S4/5 is performed by a transperitoneal approach and a quad electrode is placed perpendicular to the sacral nerve roots for postoperative global stimulation of these sacral nerve roots.

**Ergebnisse:**

All procedures were performed successfully by laparoscopy without any complications; The mean operative time for such a procedure was 34 minutes. In two patients of the series postoperative neuromodulation failed. In all further 19 patients with an actual follow-up varying between three months and three years, neuromodulation is still working successfully.

**Schluss:**

Our results underscore that the sacral LION procedure to the sacral plexus is effective and safe for treatment

## Abstrakt 5

### Erfolgreiche xenogene Transplantation von humanen adulten Keimzellstammzellen in den urethralen Schließmuskel von Mini-Pigs

#### Autor(en):

M. Renninger 1, G. Feil 1, C. Selent 1, J. Hennenlotter 1, M. Munz 1, S. Conrad 2, T. Skutella 2, A. Stenzl 1, K.D. Sievert (1) University of Tübingen, Dept. of Urology, Tübingen, Germany, (2) University of Tübingen, Inst. of Anatomy, Tübingen, Germany

#### Einleitung:

Kürzlich wurde in der Literatur erstmalig die Isolation und Kultivierung von spermatogonalen Stammzellen aus adulten humanen testikulären Parenchyman berichtet sowie ein Differenzierungsverhalten ähnlich dem von embryonalen Stammzellen beschreiben. (Nature 2008, Oct 8). In dieser weiterführenden Studie soll die Möglichkeit gezeigt werden, humane adulte Keimzellstammzellen sowie ihre myogen differenzierten Derivate in den urethralen Sphinkter weiblicher Mini-Pigs zu transplantieren, um ein präklinisches, xenogenes Großtiermodell für die Belastungsincontinenz zu etablieren.

#### Material und Methodik:

Gesundes testikuläres Hodenparenchym wurde mechanisch und enzymatisch dissoziiert, gefiltert und in eine Einzelzellsuspension überführt. Die Zellen wurden 5-7 Tage in Knock-out-Medium, supplementiert mit GDNF, kultiviert und anschließend in ein LIF supplementiertes Basic-Medium, alternativ mTeSR-medium überführt. Die Zellen wurden dem Fluoreszenzfarbstoff PKH26 markiert und anschließend endoskopisch transurethral in das Gebiet des quergestreiften urethralen Sphinkter weiblicher Mini-Pigs in Allgemeinanästhesie zirkulär an vier Stellen injiziert. Die Mini-Pigs wurden Cyclosporin A immunsupprimiert. Nach vier Wochen wurden die Mini-Pigs sakrifiziert, die Urethra entnommen und sequenziell mikroskopisch untersucht.

#### Ergebnisse:

Nach vier Wochen der Tierhaltung unter Immunsuppression konnte in den untersuchten, porkinen, urethralen Geweben mittels Fluoreszenzmikroskopie humane testikuläre Zellen nachgewiesen werden. Bislang zeigten sich in den Messungen der urethralen Verschlussdrücke vor und nach Transplantation der Zellen ohne oder mit Elektrostimulation keine signifikant unterschiedlichen Werte.

#### Schluss:

Humane testikuläre Stammzellen ermöglichen durch ihre relativ einfache und ethisch unbedenkliche Gewinnung den Einsatz in der individuellen Zelleratztherapie. So zeigten sich vier Wochen nach Injektion diese Zellen im xenogenen Großtiermodell unter Immunsuppression. Zwei grundlegende Ergebnisse sind hierbei wichtig: das xenogene Großtiermodell der Mini-Pigs ist für ein Transplantationsvorhaben von adulten Keimzellstammzellen ein geeigneter Empfängerorganismus von klinischer Relevanz und die humanen adulten Keimzellstammzellen können potentiell zum Einsatz in der zellbasierten Schließmuskeleratztherapie weiter untersucht werden.

## Abstrakt 6

### Mesenchymal stem cells differentiate into striated muscle with connection to motor end plates - a new therapeutic option for urinary incontinence

#### Autor(en):

S. Baumann<sup>1</sup>), G. Feil<sup>1</sup>), R. Schäfer<sup>2</sup>), J. Schäfer<sup>1</sup>), R. Möhle<sup>3</sup>), A. Stenzl<sup>1</sup>), K.-D. Sievert<sup>1</sup>)

1)Department of Urology, 2)Insitute of Clinical and Experimental Transfusion Medicine, 3)Department of Medicine II, Eberhard Karls University, Hoppe-Seyler-Strasse 3, 72076 Tübingen, Germany

#### Einleitung:

Human mesenchymal stem cells (MSCs) differentiate into both striated and smooth muscle cells. Urinary incontinence is associated with damaged sphincteric myofibers or with an age-dependent decrease of myofibers by apoptosis. Therefore, autologous MSCs might be an option for a functional treatment of urinary incontinence. The aim of the study was to investigate survival and myogenic differentiation of transplanted human MSCs in a rat model and to demonstrate a linkage to the host's nerve system.

#### Material und Methodik:

Human MSCs were isolated from bone marrow aspirates by plastic adherence and propagated in vitro. To induce myogenic differentiation in vitro, human MSCs were exposed to 5-azacytidine (AZA) in passage (P) 1. Native MSCs in P1 and P3 as well as AZA-exposed MSCs of subsequent P2 or P3 were directly injected into the rectus abdominis muscle of athymic nude rats. For in vivo tracking MSCs were labeled with red fluorescent PKH26 cell linker. Integration and myogenic differentiation of MSCs in rat muscle tissue was monitored histologically from 4 days up to 16 weeks after cell injection. The muscle markers desmin (clone D33) and skeletal muscle myosin heavy chain (clone NOQ7.54D) were immunologically detected. Innervation of newly formed skeletal muscle was investigated by staining cryosections with alpha-bungarotoxin conjugate (?-BTX-AF 488) that binds to the acetylcholine receptors of motor end plates.

#### Ergebnisse:

Both native and AZA-exposed MSCs of all passages could be demonstrated in all animals investigated. Histology of animals in the short-term experiments up to 8 days revealed well-defined clusters and beginning migration of transplanted MSCs (red PKH26 fluorescence) in the rectus abdominis muscle. After 4 and 8 weeks of cell injection, a continuous dissemination of transplanted MSCs was detected. Histology of animals in the long-term study revealed PKH26-positive myofibers that were in parallel with the native skeletal muscle fibers. Immunohistochemistry for myogenic desmin demonstrated striated myofibers. Skeletal muscle myosin was expressed in PKH26-positive myofibers. Staining for acetylcholine receptors showed motor end plates adjacent to newly formed PKH26-positive myofibers.

#### Schluss:

The experimental athymic rat model revealed a development of human MSCs into myotubes and subsequently the formation of myofibers that were well integrated into the host tissue. Connection to the nerve system of the newly formed muscle indicates a functional integration of transplanted and myogenically differentiated MSCs. This is promising for a regeneration of damaged rhabdosphincter muscle based on autologous adult stem cells.

## Abstrakt 7

### EX VIVO PHARMACOLOGY OF SMOOTH MUSCLE IN THE UTEROSACRAL LIGAMENT: ADRENERGIC AND CHOLINERGIC EFFECTS AND THEIR MODULATION BY OXYTOCIN AND RELAXIN

**Autor(en):**

DREWS, U., RENZ, M., BUSCH, C., REISENAUER, C.  
Department of Gynecology, University of Tübingen

**Einleitung:**

The uterosacral ligament (USL) is a constitutive component of the pelvic floor involved in pelvic organ prolapse (POP). In a previous study we described an impaired smooth muscle structure in the USL of POP patients. To study the function and pharmacology of the smooth muscle component beyond static morphology, we developed an ex vivo micro perfusion system for native tissues of the cervical third of the USL obtained during hysterectomy.

**Material und Methodik:**

Microscopically small samples of arterioles, translucent chips of connective tissue with collagen fibrils and smooth muscle (ground reticulum), and a cavernous vascular unit detected during the study, were prepared with a stereo microscope, mounted in a perfusion chamber and monitored by video microscopy. The internal structure of the tissue was visualized by birefringence of collagen between crossed polar filters.

**Ergebnisse:**

Contraction of smooth muscle was induced by perfusion with arterenol (nor-adrenaline) in arterioles and by carbachol in the smooth muscle of the reticular connective tissue. Oxytocin elicited rhythmic contractions of the smooth muscle of the ground reticulum and of the adventitial longitudinal muscle bundles of small vessels corresponding to helical arterioles in cavernous tissue. Relaxin-2 widened the lumen of the arterioles often accompanied by rhythmic contractions of the media.

Helical arterioles, sinusoids and veins together with the smooth muscle bundles of the surrounding connective tissue formed a functional cavernous unit, the existence of which was verified by immunohistochemistry in separate samples of the USL. In cross sections of this unit the central arteriole exhibited tonic contraction on arterenol, while oxytocin elicited slow rhythmic contractions of the longitudinal adventitial muscle resulting in the opening of the vessels. Perfusion with relaxin resulted in a widening of arterial lumina and relaxation of the whole specimen.

**Schluss:**

The pharmacology of tissue structures in the microscopic scale is a novel approach, which in the case of the USL opens new possibilities for the investigation of the cavernous function of the pelvic floor, its possible involvement in the POP syndrome, and for future medicamentous treatment.



## Abstrakt 8

### Blut-Hirn-Schranke im Alter: Einfluss auf die Gehirnermennung von Trosplumchlorid ?

#### Autor(en):

Jasmin Kranz, Joachim Geyer, Institut für Pharmakologie und Toxikologie Justus-Liebig-Universität Gießen

#### Einleitung:

Anticholinergika werden in der Therapie der überaktiven Blase (OAB) eingesetzt. Deren pharmakologische Wirkung beruht im Wesentlichen auf einer Blockade muskarinerner Acetylcholinrezeptoren in der glatten Muskulatur der Harnblase. Bedeutend für das Auftreten zentraler Nebenwirkungen ist dabei, in welchem Ausmaß die eingesetzten Substanzen die Blut-Hirn-Schranke passieren und damit auch mit zentralen Acetylcholinrezeptoren, welche u.a. für kognitive Funktionen bedeutsam sind, interagieren. Im Gegensatz zu den meisten anderen Anticholinergika handelt es sich bei Trosplumchlorid (TCl) um eine quaternäre Ammoniumbase mit positiver Ladung. Auf Grund dieser physikochemischen Besonderheit ist die Gehirngängigkeit von TCl damit vergleichsweise gering. Darüber hinaus wurde gezeigt, dass TCl ein Substrat des Effluxtransporters MDR1 P-Glycoprotein ist. Dieses Transportprotein beschränkt durch einen Efflux an der Blut-Hirn-Schranke die Gehirngängigkeit von TCl erheblich (Geyer et al. 2008, Drug Metabolism and Disposition 37:1371-1374). Insgesamt liegt damit, zumindest im Mausmodell, die Arzneistoffkonzentration von TCl im Gehirn um den Faktor 10 niedriger als im Blut. Bisher war jedoch unbekannt inwieweit sich altersabhängige Veränderungen in der Struktur der Blut-Hirn-Schranke auf die Gehirngängigkeit von TCl auswirken. Dies ist klinisch insbesondere von Interesse, da es sich bei OAB Patienten in der Regel um ältere Patienten handelt.

#### Material und Methodik:

In einem Mausmodell wurde die Gehirngängigkeit von TCl in Abhängigkeit des Alters untersucht. Dabei kamen adulte 6 bis 12 Monate alte C57Bl/6J Mäuse und Mäuse mit einem speziesspezifisch sehr hohen Alter von 24 Monaten zum Einsatz. Der Arzneistoff TCl wurde in Tritium-markierter Form mit einer Dosierung von 1 mg/kg Körpergewicht i.v. appliziert. Anschließend wurde die Organverteilung und insbesondere die Gehirnkonzentration nach 2 Stunden untersucht. Darüber hinaus wurde mittels einer quantitativen real-time PCR die Genexpression von MDR1 im Gehirn von 4, 6 und 24 Monate alten Mäusen analysiert. Um auch Aussagen über die histologische Beschaffenheit der Blut-Hirn-Schranke treffen zu können, wurde die Genexpression der Blut-Hirn-Schranken Marker Claudin-5 und Occludin mittels real-time PCR untersucht.

#### Ergebnisse:

Die absolute Gehirnkonzentration von TCl zeigte keinen signifikanten Unterschied zwischen jungen ( $12,76 \pm 2,24$  ng/g) und alten Mäusen ( $10,44 \pm 1.52$  ng/g). Des Weiteren kam es bei den alten Mäusen nicht, wie vielfach diskutiert, zu einer Downregulation von MDR1. Auch die Expression von Claudin-5 und Occludin zeigte keine signifikante Veränderung im Alter.

#### Schluss:

Mit dieser in vivo Applikationsstudie sowie der Analyse der MDR1-Genexpression konnte gezeigt werden, dass die Gehirnpennetration von TCl bei alten Mäusen nicht zunimmt und die Blut-Hirn-Schranke bei Mäusen auch im hohen Alter intakt ist. Diese Daten widersprechen der vielfach geäußerten Auffassung, dass die Gehirnpennetration von TCl mit zunehmendem Alter ansteigt. Entsprechend muss bei älteren OAB Patienten unter der Therapie mit TCl nicht mit dem vermehrten Auftreten zentralnervöser Nebenwirkungen gerechnet werden.

## Abstrakt 9

### Changes Purinergic P2X1 receptor gene expression in human detrusor tissue derived from patients with bladder outlet obstruction (BOO) and detrusor instability (DI)

#### Autor(en):

Neisius A., Urologische Universitätsklinik Mainz  
Thüroff, J.W., Urologische Universitätsklinik Mainz  
Hampel, C., Urologische Universitätsklinik Mainz

#### Einleitung:

It is known, that purinergic P2X1 receptors are located on the detrusor muscle and mediate efferent ATP driven non-cholinergic-non-adrenergic detrusor excitability, especially with increasing age. In case of patients with LUTS refractory to common anticholinergic therapy, inhibition of P2X1 receptors may be an interesting pharmacological target.

We investigate the molecular gene expression of purinergic P2X1 receptors in human detrusor tissue associated with BOO and/or DI.

#### Material und Methodik:

73 detrusor specimens of prostate cancer patients were obtained from the anterior bladder wall during radical retropubic prostatectomy after the patients had undergone preoperative cystometry and pressure-flow studies. According to their specific urodynamic pattern, the patients were stratified into four groups (normal: n=23, obstructive non-irritative: n=25, irritative non-obstructive: n=10, obstructive irritative: n=15). After blinded extraction of tissue RNA and reverse transcription of mRNA into cDNA, a specific primer set was designed for quantification of P2X1 purinergic receptor gene expression using 2-step Light Cycler PCR. The amplification values were equalized for RNA quality (GAPDH amplification as external standard), correlated with the specimen specific urodynamic group and statistically analysed (Mann-Whitney-U test).

#### Ergebnisse:

Overall, the changes of P2X1 receptor gene expression in correlation with the urodynamic findings were disillusioning small (Tab. 1).

P2X1/GAPDH amplification ratio  
Obstructive Urodynamics Non-obstructive Urodynamics Irritative Urodynamics  
 $1.05 \pm 0.71$   $0.98 \pm 0.3$  Non-irritative Urodynamics  $1.1 \pm 0.54$   $1.09 \pm 0.48$   
Tab. 1 Quantitative RT-PCR results of P2X1 purinergic receptor gene expression in correlation with urodynamic pattern (mean  $\pm$  SD).

However, when all irritative patients were compared to all non-irritative patients (regardless of their obstruction status), the decrease of P2X1 gene expression reached statistical significance (Irritative group:  $0.91 \pm 0.54$ , Non-Irritative group:  $1.11 \pm 0.5$ ; p

#### Schluss:

As P2X1 receptors act on the efferent control of bladder function, inhibition of those receptors might be a therapeutic option, although the changes in receptor gene expression are not too impressive. Severe side effects due to the ubiquitous presence of purinergic receptors will limit the use of P2X1 antagonists. However, since more and more attention is drawn on the afferent limb of the micturition reflex as the predominant cause for LUTS, further investigation of the changes of P2X2 or P2X3 receptor gene expression may be worthwhile.

## Abstrakt 10

### Pilotstudie zur Diagnostik der larvierten Belastungsinkontinenz: welcher Repositionstest ist geeignet?

#### Autor(en):

Stefanie Wagner, Katarzyna Blazkov-Schmalzbauer, Klaus Friese, Katharina Jundt

#### Einleitung:

In der Prolapschirurgie ergibt sich präoperativ bei Nachweis einer larvierten Belastungsinkontinenz immer die Diskussion, ob man ein einzeitiges Vorgehen (Prolapsoperation in Kombination mit Inkontinenzeingriff) oder ein zweizeitiges Vorgehen (zunächst Prolaps-OP, postoperativ Nachweis einer Belastungsinkontinenz, dann Inkontinenz-OP) favorisieren soll. Wir konnten in einer Untersuchung nachweisen, dass die Rate an Patientinnen mit larvierter Belastungsinkontinenz bei ca 36% (19/53) liegt. Postoperativ mussten sich bei zweizeitigem Vorgehen lediglich 3/19 (15,8%) einem zweiten Inkontinenzeingriff unterziehen. (Jundt et al.) Ziel unserer derzeitigen Untersuchung war es deshalb, durch den Vergleich unterschiedlicher Repositionsverfahren genau diese Patientinnen präoperativ zu identifizieren und ein einzeitiges Verfahren anzubieten.

#### Material und Methodik:

Bei Patientinnen mit Deszensus oder Prolaps wurden nach standardisierter Blasenfüllung mit 300 ml NaCl ein Stress-Test ohne Reposition, sowie Stress-Tests mit Reposition durch Spekulum, Tupferklemme und Würfelpessar durchgeführt und der Grad der Belastungsinkontinenz beurteilt. In gleicher Weise wurde die Profilometrie durchgeführt. Anschließend erfolgte ein Kurzpadtest mit Reposition durch ein Würfelpessar. Die Zystometrie und der Uroflow erfolgten ohne Reposition. Der Ausprägungsgrad der larvierten Belastungsinkontinenz sowie der urethrale Verschlussdruck wurden unter Einfluss der unterschiedlichen Repositionen miteinander verglichen.

#### Ergebnisse:

Bislang wurden erst 8 Patientinnen in die Studie eingeschlossen. 4 der Patientinnen zeigten keine larvierte Belastungsinkontinenz.

Die Ergebnisse für die Patientinnen mit larvierter Belastungsinkontinenz waren bislang sehr inhomogen: Im Vergleich der Reposition Speculum versus Würfelpessar zeigten sich je nach Patientin sowohl höhere Inkontinenzgrade bei der Reposition durch Speculum (Speculum: Grad III, Würfel: Grad 0 bzw. Speculum Grad III :

Würfel: Grad I), als auch höhere Inkontinenzgrade bei Reposition durch Würfel (Würfel: Grad III, Speculum: Grad II). Die Profilometrie zeigte je nach Art der Reposition nur gering unterschiedliche Urethraverschlussdrücke (97,5 vs 109 cm H<sub>2</sub>O Würfel vs Speculum) bzw. funktionelle Urethralängen (17,6 vs 18,1 mm).

#### Schluss:

Es ist sicherlich erforderlich, noch mehr Patientinnen in unsere Studie einzuschließen, um eine klare Aussage über die bestmögliche Repositionsart zum Nachweis einer postoperativ relevanten Belastungsinkontinenz treffen zu können.

Sollte dies gelingen, kann in Zukunft die einzeitige TVT-Bandeinlage bei Prolapsoperationen von Patientinnen mit sicher diagnostizierter und klinisch relevanter larvierter Belastungsinkontinenz angeboten werden.

## Abstrakt 11

### Ein unterschätztes urologisches Dilemma: Die Beckenboden-/Sphinkterrelaxationsstörung mit LUTS (lower urinary tract symptoms) und Restharnbildung

#### Autor(en):

O. Dilk/SHG-Kliniken Völklingen  
R. Jacob/SHG-Kliniken Völklingen  
A. Büchler/SHG-Kliniken Völklingen

#### Einleitung:

Blasenfunktionsstörungen aufgrund einer Beckenboden- oder Sphinkterrelaxationsstörung mit LUTS werden häufig als Over-active-bladder (OAB-Syndrom) oder mechanische Obstruktion fehlgedeutet und können chronische Harnwegsinfektionen sowie permanente Detrusorschäden verursachen. Die Symptomatik wie auch die urodynamischen Befunde entsprechen dabei selten einer klassischen Detrusor-Sphinkter-Dyskoordination. Die vorgestellten Daten sollen das häufig unterschätzte Krankheitsbild darstellen.

#### Material und Methodik:

Anhand von 45 Patienten die sich im Zeitraum von 02/2007 bis 02/2010 vorstellten wurden retrospektiv Krankheitsverläufe, die urologische Basisdiagnostik, Ergebnisse von Urodynamik und Zystoskopie sowie Restharnmessungen ausgewertet. Subjektive und objektive Therapieergebnisse wurden erfasst. Einschlusskriterien waren LUTS mit gleichzeitiger Restharnbildung. Ausgeschlossen wurden Patienten mit neurologischen Erkrankungen oder nachgewiesener mechanischer subvesikaler Obstruktion.

#### Ergebnisse:

Von 45 ausgewerteten Patienten (15 Männer, 30 Frauen, mittleres Alter 49 Jahre, Range 15-78 Jahre) mit LUTS und Restharnbildung litten 31 zusätzlich unter rezidivierenden Harnwegsinfektionen, 26 (8 Männer, 18 Frauen) unter einem chronischen Beckenschmerzsyndrom und 12 unter chronischer Obstipation (Mehrfachnennung möglich).

An frustranen Therapieansätzen wurden genannt: Meatotomie (15x), medikamentöse Therapie mit  $\alpha$ -Blocker (14x), Anticholinergika (31x), transurethrale Prostataresektion (2x), Botulinum-detrusorinjektion (7x), Electromotive-Drug-Administration (EMDA) (6x).

Urodynamisch ergaben sich (jeweils Mittelwerte): Restharn 92ml (Range 53-255ml), Leakpointpressure 72 cmH<sub>2</sub>O (Range 41-93 cmH<sub>2</sub>O), Uroflow 16ml/sek (Range 6-22ml/s).

Den Patienten wurde eine intensive Physiotherapie des Beckenbodens mit Koordinations- und Wahrnehmungsschulung verordnet sowie eine kombinierte Elektrostimulationsbehandlung (ES) (incl. Biofeedback) über 3 Monate. 28 Patienten waren anschließend beschwerde- und restharnfrei, bei 12 Pat. wurde die Therapie fortgeführt, davon 5 mit veränderter Elektrostimulation (Passiv). Aufgrund einer Unverträglichkeit der ES und hohen Restharmengen erfolgte bei 2 Patienten vorübergehend der sterile Einmalkatheterismus. 3 Patienten lehnten jegliche weitere Behandlung ab.

#### Schluss:

Beckenboden- bzw. Sphinkterrelaxationsstörungen können für Patienten den Eintritt in einen Teufelskreis aus LUTS, Harnretention und rezidivierenden Harnwegsinfektionen bedeuten. Wichtig ist es - spätestens nach Versagen einer anticholinergen Therapie- an eine funktionelle Obstruktion zu denken. Unter den Therapieoptionen scheint eine Elektrostimulation/ Biofeedbackbehandlung ggf. mit unterstützender Physiotherapie Mittel der Wahl zu sein.

## Abstrakt 12

### Der Einfluss von vaginalen Deszensusoperationen auf LUTS (lower urinary tract symptoms)

#### Autor(en):

Skala, C. Universitätsmedizin Mainz, Frauenklinik  
Schneider, A. IMBEI Universität Mainz  
Albrich, S. Universitätsmedizin Mainz, Frauenklinik  
Naumann, G. Universitätsmedizin Mainz, Frauenklinik

#### Einleitung:

Die Auswirkungen einer vaginalen Deszensusoperation auf Symptome des unteren Harntraktes, wie z. B. Stressharninkontinenz, Miktionsfrequenz, Nykturie und Harndrangsymptomatik sollen untersucht werden.

#### Material und Methodik:

In diese Studie wurden 266 Frauen eingeschlossen, die sich wegen eines Genitalprolaps bei uns vorstellten. Die Miktions- und Inkontinenzanamnese wurde erhoben. Alle Patientinnen unterzogen sich einer gynäkologischen Untersuchung. Dabei wurde der Deszensusgrad mittels des POPQ Systems quantifiziert. Es wurde eine urodynamische Messung und ein standardisierter klinischer Stresstest vorgenommen. Bei allen Patientinnen wurde ausschließlich eine vaginale Deszensusoperation vorgenommen. Drei Monate postoperativ erfolgte eine Reevaluation in Hinblick auf die Miktions- und Inkontinenzanamnese.

#### Ergebnisse:

Präoperativ waren 98 Patientinnen inkontinent, 53 davon profitierten von einer Deszensusoperation und waren postoperativ kontinent. Bei 27 Patientinnen trat eine postoperative Harninkontinenz auf. Damit gibt es einen deutlichen Unterschied zwischen der Therapie und der Delarvierung einer Stressharninkontinenz durch eine Deszensusoperation ( $p=0.002$ ). Im Bezug auf die tägliche Miktionsfrequenz und die Nykturie zeigte sich ebenfalls ein deutlicher Unterschied zwischen den Patientinnen, die postoperativ eine Zunahme oder Abnahme der Symptomatik aufwiesen ( $p$

#### Schluss:

Vaginale Deszensusoperationen haben einen positiven Effekt auf Symptome des unteren Harntraktes, wie Stressharninkontinenz, Miktionsfrequenz, Harndrangsymptomatik und Nykturie. Damit ist v. a. im Falle eines Deszensus mit begleitender Harninkontinenz ein zweizeitiges Vorgehen gerechtfertigt.



## Abstrakt 13

### Gibt es prädiktive Parameter für den Therapieerfolg bei der belastungsharninkontinenten Patientin mit Duloxetin?

#### Autor(en):

Nadine Schwertner-Tiepelmann, SUIT Study Group; Prof. Dr.med. Ralf Tunn

#### Einleitung:

These: Anhand der Erfassung von Komorbiditäten und -medikationen ist es möglich, den voraussichtlichen Therapieerfolg mit Duloxetin ein zu schätzen. Dies ist durch erwartete Medikamenteninteraktionen und die Komorbidität an sich begründet.

Hypothese 1: Nikotinabusus bewirkt via Enzyminduktion eine schnellere Duloxetin-Metabolisierung, es muß höher dosiert werden, NW sind seltener/kürzer als bei Nichtrauchern

Hypothese 2: Durch gemeinsame 2D6 Metabolisierung mehr NW bei Antihypertensivaeinnahme

Hypothese 3: Der Duloxetinerfolg hängt vom Adipositasausmaß ab, NW sind nicht häufiger.

Hypothese 4: Voroperationen haben keinen negativen Einfluß.

Hypothese 5: Steroidkonsum korreliert negativ mit Duloxetinerfolg.

Hypothese 6: Eine COPD korreliert positiv mit Nebenwirkungen unter Duloxetin (CYP 1A2, 2D6)

#### Material und Methodik:

Retrospektive Analyse der SUIT- Daten (longitudinale, beobachtende, naturalistische Multi-Center, Multi-Länderstudie; Ziele: Kosteneffektivitätsbewertung von Duloxetin als konservative Behandlungsoption, Erfassen naturalistischer Ergebnisse und med. Versorgungskosten) Geeignete Studienteilnehmerinnen: 3041.

#### Ergebnisse:

Metabolisierung: hepatisch, vorwiegend via Cytochrom-P 450 Oxidasen (2D6 und 1A2). Genexpression und enzymatische Aktivität von 3A4 und 2D6 variieren interindividuell stark, Inhomogenität bei Arzneimittelverträglichkeit/NWprofil/-stärke resultiert. 7-10 % der Kaukasier sind schlechte Metabolisierer, damit Patienten mit erhöhtem NWpotential, 2-4 bzw. 5,5% ultraschnelle Metabolisierer, kaum Nebenwirkungen- aber eher unzureichende therapeutische Wirkungen- sind zu erwarten. CYP 2D6 ist bereits bei klinisch relevanten Konzentrationen einiger Substanzen gesättigt. Duloxetin ist ein mäßiger Inhibitor von CYP 2D6, die klinische Bedeutung noch nicht abschließend geklärt. Nikotin induziert 1A2, resultierend in schnellerer Metabolisierung. Die meisten Therapieabbrüche erfolgten in Großbritannien (hier niedrigster Health State Index). Ursächlich ist wahrscheinlich das hohe Medikamenteninteraktionspotential.

#### Schluss:

Gezielt Komorbiditäten und ?medikationen erfragen! Raucherinnen benötigen (durch Induktion von 1A2) in der Regel höhere Dosen als Nichtraucherinnen- ohne vermehrte NW. Dies ist bei behandelten Epileptikerinnen und Patientinnen unter PPI Therapie mit Omeprazol zu erwarten, eine Bestätigung durch zukünftige Studien steht noch aus. Unter Beta-Blocker-therapie erwarten wir häufiger NW (gesättigtes 2D6) und eine schwächere Wirkung. (Beta-Blocker antagonisieren die Detrusorrelaxation und die Blasenhalsskonstriktion durch Partialeffekt an alpha 1 Rezeptor). Besonders unter Amiodarontherapie ist mit vermehrten NW zu rechnen. ACE-Hemmer können via 2D6 zu vermehrten NW führen, bradykininbedingter Husten eine unzureichende Kontinenzbesserung bedingen. Gutes Benefit ohne erhöhte NW erwarten wir bei Diuretikaeneinnahme. Bei COPD-lern mit Bronchodilatoren (Substrate des 1A2) und/oder Antitussivaeneinnahme (Substrate des 2D6) mit vermehrten NW rechnen.

Besonders bedeutsam erscheint das Interaktionspotential bei Tamoxifentherapie, hier großzügige Indikation zur Metabolizerstatus-bestimmung. Evaluation anhand künftiger Studien nötig. Eine bessere Verträglichkeit kann durch konsequentes Einschleichen erreicht werden, Patientinnen sollten auf Option der überlappenden MCP-Einnahme. Gibt es prädiktive Parameter für den Therapieerfolg bei der belastungsharninkontinenten Patientin mit Duloxetin?

## Abstrakt 14

### **Auswirkungen eines TVT retropubisch oder TVTO auf die Beckenbodenmuskulatur und das muskuloskelettale System**

#### **Autor(en):**

Soeder, Klemp, Tunn, Deutsches Beckenbodenzentrum, St. Hedwig Krankenhaus  
Große hamburger Str. 5-11, 10115 Berlin

#### **Einleitung:**

Nach Ausschöpfung der konservativen Massnahmen ist das TVT retropubisch und das TVTO eine wichtige operative Intervention der weiblichen Harninkontinenz nach eindeutiger Indikationsstellung. In den bekannten Veröffentlichungen findet man immer wiederkehrende Vergleiche der beiden Operationsmethoden, ebenso Berichte über postoperativen Muskelschmerz in der Adduktorenmuskulatur. Keine dieser Untersuchungen hat bisher das Augenmerk auf den präoperativen und postoperativen funktionellen Status des muskuloskelettalen Systems gelegt. Es galt folgende Fragestellung zu untersuchen: Welche Auswirkungen hat ein TVT retropubisch bzw. ein TVTO auf die Beckenbodenkraft und das muskuloskelettale System?

#### **Material und Methodik:**

Es handelt sich um eine prospektive randomisierte Studie mit N=70, davon erhielten 37 Frauen eine TVTO und 33 Frauen ein TVT retropubisch. Es wurde eine praeoperative Diagnostik durchgeführt und am Tag der Praemedikation ein physiotherapeutischer Status incl. Wirbelsäule, Atmung, Beckenbodenmuskulatur und manualtherapeutischen Beckentests erhoben, ebenso 6 Wochen postoperativ. Alle Patientinnen litten an einer verifizierten dominanten Belastungsinkontinenz 2. Grades, parallel wurden die visuelle Analogskala hinsichtlich der Lebensqualität, die Perinealsonografie, ein digitaler Untersuchungsbefund nach Oxford und Laycock Assessment Schema angewandt.

#### **Ergebnisse:**

Die Auswertung ergab bei beiden Gruppen 6 Wochen postoperativ eine signifikante Verbesserung der Beckenbodenkraft und Beckenbodenausdauer, es lagen keinerlei Leisten- oder Adduktorenschmerzen vor, welche nicht auch praeoperativ dargestellt werden konnten.

#### **Schluss:**

Die verbesserte Ansteuerungsfähigkeit der Beckenbodenmuskulatur ist erklärbar durch das Phänomen der muskulären Neurodynamik und der Mechanosensibilität der Muskulatur, ebenso nimmt die vegetative Entspannung aufgrund der Kontinenz Einfluß. Nach Auswertung der Ergebnisse stehen beide Operationsverfahren gleichwertig als positive Intervention bei einem erfahrenen Operateur und klarer Indikationsstellung zur Verfügung

## Abstrakt 15

### **Inkontinenz ? die Tränen der Blase? Psychosomatische Aspekte der weiblichen Harninkontinenz**

#### **Autor(en):**

Stefanie Wagner, Ralph Kästner, Klaus Friese, Katharina Jundt

#### **Einleitung:**

Harninkontinenz stellt insbesondere bei jüngeren Patientinnen eine hohe psychische und soziale Belastung dar. Häufig ergeben gerade bei jüngeren Patientinnen urogynäkologische Untersuchungen keinen Anhalt auf ein somatisches Korrelat der Inkontinenz. Inwieweit psychische Faktoren bei diesen Patientinnen eine Rolle in der Ätiologie der Inkontinenz spielen, war Fragestellung unserer Untersuchung.

#### **Material und Methodik:**

Es wurden retrospektiv prämenopausale und postmenopausale Patientinnen, die sich im Jahr 2007 in der urogynäkologischen Ambulanz mit Harninkontinenz vorstellten, erfasst und bezüglich medizinischer Vorgeschichte, psychosozialer Anamnese und urogynäkologischer Befunde verglichen.

#### **Ergebnisse:**

Insgesamt wurden 507 Patientinnen untersucht, davon waren 86,9 % postmenopausal und 13,1 % prämenopausal. Im Vergleich zu postmenopausalen Patientinnen, bei denen in ca. 80 % ein klinisch oder apparativ nachgewiesener organischer Befund der Inkontinenz vorlag, sowie in weiteren 15 % ein anamnestisches organisches Korrelat (z.B. Auftreten der Inkontinenz nach Prolaps-OP), war dies bei prämenopausalen Patientinnen in nur 44 % der Fälle (plus 23 % anamnestisch). Bei genauerer Anamnese ergab sich bei letztgenannten Patientinnen jedoch in 33 % der Fälle vor Auftreten der Inkontinenz ein psychisch belastendes Ereignis oder eine psychische Erkrankung (im Vergleich: 5 % bei postmenopausalen Patientinnen). In der Gruppe der psychisch belasteten Patientinnen handelte es sich in 59 % um eine überaktive Blase (OAB) mit/ohne Dranginkontinenz, in 22,7 % um eine Enuresis, in 13,3 % um eine gemischte Belastungs- und Dranginkontinenz und in 0 % um eine reine Belastungsinkontinenz. Oft waren die Beschwerden jedoch auch diffus und nicht klar einer Inkontinenzform zuzuordnen. Im Gegensatz hierzu die Ergebnisse bei den postmenopausalen Patientinnen: 38,7 % Belastungsinkontinenz, 23,6 % OAB, 21,7 % gemischte Belastungs- und Dranginkontinenz, 8,5 % Überlaufinkontinenz, 2 % Enuresis, 5,6 % sonstige.

#### **Schluss:**

Es scheint gerade bei jungen Patientinnen, die sich in der urogynäkologischen Sprechstunde vorstellen, eine Untergruppe an Inkontinenzpatientinnen zu existieren, bei denen psychosomatische Faktoren eine Rolle spielen.

Diese Untergruppe zeichnet sich aus durch:

- Fehlen von physischen Faktoren wie Geburten, Operationen, Bindegewebsschwäche, Östrogenmangel
- nicht klar abgrenzbare Symptome der Harninkontinenz, am ehesten Drangsymptomatik und Enuresis
- anamnestisch eruierbare psychosozialen Auffälligkeiten
- blande urogynäkologische Diagnostik

Sollte sich in weiteren Untersuchungen ein Vorhandensein dieser Untergruppe bestätigen, erfüllt sie die Kriterien einer somatoformen Störung. Zur Detektion dieser Gruppe sind prospektive Studien mit einer gezielten psychosozialen Anamnese erforderlich. Der psychosomatische Ansatz sollte nicht erst am Ende einer langen Reihe von Untersuchungen und Behandlungsansätzen stehen, sondern möglichst früh einbezogen werden, um Frustrationen auf ärztlicher sowie auf Patientenseite zu vermeiden.

## Abstrakt 16

### **Nicht-invasive sonographische Detrusordickenmessung bei Frauen mit Harninkontinenz: Stellenwert der suprapubischen Technik.**

#### **Autor(en):**

A.Gabuev, M.Stöhrer, S.Ückert, M.Oelke

Klinik für Urologie und urologische Onkologie, Medizinische Hochschule Hannover

#### **Einleitung:**

Mittels translabialer sonographischer Untersuchung der leeren Harnblase wurde eine dickere Blasenwand bei Frauen mit Detrusorüberaktivität gemessen. Eine zuverlässige Diagnose der Überaktivität war ohne Urodynamik jedoch nicht möglich. In einer aktuellen Untersuchung wurde die suprapubische Technik der sonographischen Detrusordickenmessung bei Patientinnen mit OAB angewandt. Es wurde kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den gesunden Frauen und Patientinnen mit OAB bei 250 ml Blasenfüllung und voller Harnblase festgestellt. Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden der Stellenwert der suprapubischen Detrusordickenmessung in der Differentialdiagnostik der weiblichen Harninkontinenz ermittelt sowie Veränderungen der Detrusordicke mit zunehmender Blasenfüllung analysiert.

#### **Material und Methodik:**

Bei 56 Frauen wurde die Detrusordicke während der Zystomanometrie mit einem suprapubisch angelegten 7,5 MHz Schallkopf ab 50 ml bis zur maximalen Blasenfüllung in 50-100 ml Schritten gemessen. Anschließend wurden die Patientinnen anhand der urodynamischen Diagnose in Gruppen aufgeteilt. Die Veränderungen der Detrusordicke mit zunehmender Füllung wurden innerhalb der Gruppen analysiert. Die Detrusordicken zwischen den Gruppen wurden mittels Mann-Whitney U-Test verglichen.

#### **Ergebnisse:**

Von 56 Frauen hatten 9 eine unauffällige Urodynamik, 15 eine Detrusorüberaktivität (davon 9 mit Inkontinenz), 28 eine Belastungs- und 4 eine Mischharninkontinenz. In allen Gruppen wurde eine schnelle Reduktion der Detrusordicke bis zum Blasenvolumen von 250 ml ohne weitere signifikante Ausdünnung des Detrusors bis zur maximalen Kapazität beobachtet.

Die Detrusordicken bei maximaler Blasenfüllung betragen im Median 1,3 mm bei Frauen mit unauffälliger Urodynamik, 1,4 mm bei Detrusorüberaktivität, 1,4 mm bei Belastungs- und 1,4 mm bei Mischharninkontinenz.

#### **Schluss:**

Eine Differentialdiagnose der weiblichen Harninkontinenz mittels suprapubischer Detrusordickenmessung ist nicht möglich. Bei Anwendung der suprapubischen Messtechnik soll die Untersuchung bei einem Blasenvolumen von mindestens 250 ml erfolgen.

## Abstrakt 17

### 1-Jahres Follow-Up nach Mesh-Repair mittels dynamischem MRT und P-QOL Fragebogen zur Lebensqualitätserhebung

#### Autor(en):

Kerstin Brocker, Universitätsfrauenklinik Heidelberg; Jakub Rzepka, Maria-Sklodowska-Curie Memorial Cancer Centre, Department of Gynaecological Oncology, Warsaw, Polen; Céline Alt, Abteilung für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universität Heidelberg; Christof Sohn, Universitätsfrauenklinik Heidelberg

#### Einleitung:

Beckenbodenschwäche ist im Alter eine häufige und zunehmende Belastung für Frauen und kann zu starker Lebensqualitätseinschränkung führen. Die Beckenbodenschwäche kann sich durch Tiefertreten eines oder mehrerer Kompartimente äußern und geht u. U. mit Inkontinenzbeschwerden einher. Eine allumfassende Diagnostik ist erstrebenswert um der Patientin die größtmögliche Wiederherstellung ihrer Lebensqualität zu ermöglichen. In dieser Studie galt es, die Präzision des klinischen POP-Q Scores durch die Senkungsdiagnostik mittels dynamischem MRT zu überprüfen und die Ergebnisse mit Lebensqualitätsanalysen zu korrelieren.

#### Material und Methodik:

Es wurden Patientinnen mit POP Score 3 oder größer und einer operativen Beckenbodenrekonstruktion mittels MESH-Repair in die Studie eingeschlossen. Alle Frauen wurden präoperativ, 12 Wochen und 12 Monate postoperativ mittels Anamnese, klinischer Untersuchung (POP-Q) und dynamischem MRT untersucht. Zur Lebensqualitätserhebung erhielten alle Patientinnen den P-QOL Fragebogen mit 18 Symptomfragen und 18 Lebensqualitätsfragen. Das dMRT erfolgte in Rückenlage mit gefüllter Blase. T2 gewichtete fast spin echo Sequenzen wurden verwendet zur Erstellung sagittaler und axialer Abbildungen des gesamten Beckens. Die Aufnahmen erfolgten in Ruhe und während eines maximalen Pressvorganges (Valsalva). Zur Messung des vorderen und mittleren Kompartiments wurde die Pubococcygeallinie (PCL) verwendet. Ausgemessen wurden Blasenhalshöhe, hintere vaginale Kommissur und Douglas Pouch. Zur Beurteilung des Rektums wurde die Mid-Pubic Linie (MPL) verwendet. Alle Messpunkte wurden als Distanz von der Referenzlinie gemessen.

#### Ergebnisse:

64 Patientinnen wurden in die Studie aufgenommen. Signifikante Besserung der Senkung zeigte sich bei allen Patientinnen sowohl 12 Wochen als auch 12 Monate postoperativ in allen Kompartimenten. Die Anzahl an Beckenbodendefekten zeigte sich präoperativ in beiden Untersuchungen ähnlich. Mittels POP-Q wurden 60 Zystocelen (92,3%), 35 Senkungen der Gebärmutter (54,7%), 45 Enterocelen (69,2%) und 48 Rektocelen (73,8%) diagnostiziert. Anhand des dMRTs wurden 55 Zystocelen (85,9%), 27 Gebärmutterensenkungen (41,5%), 60 Enterocelen (93,0%) und 43 Rektocelen (67,2%) beobachtet. In den postoperativen Untersuchungen wurde mittels dynamischem MRT eine wesentlich höhere Anzahl an Senkungen erfasst als bei der klinischen Untersuchung. Im Bereich der hinteren Vaginalwand wurden 12 Monate postoperativ von allen mittels dMRT untersuchten Patientinnen 20 Senkungen (81,1%) bemerkt und nur 3 (5,1%) beim POP-Q ermittelt. Durch den P-QOL Fragebogen konnte eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität von präoperativ und zu postoperativ (sowohl 12 Wochen, als auch 12 Monate postoperativ) demonstriert werden. Zwischen 12 Wochen und 12 Monate postoperativ zeigte sich keine signifikante Veränderung.

#### Schluss:

Das dMRT scheint eine verlässliche Methode zur Beurteilung von Beckenbodendefekten zu sein und ermöglicht eine simultane Beurteilung aller drei Kompartimente. Zusammenfassend kann man sagen, dass das Zusammenspiel der Beckenbodenorgane mittels dynamischen MRT präziser untersucht werden kann und postoperativ an Zahl mehr bzw. früher Rezidiv-Senkungszustände diagnostiziert werden als bei der klassischen Einteilung nach POP-Q. Der P-QOL Fragebogen belegt hingegen, dass diese Rezidiv-Senkungszustände noch nicht lebensqualitätseinschränkend sind.



## Abstrakt 18

### Darstellung des Lateraldefektes in der 3D-Perinealsonographie

#### Autor(en):

Sören Lange\*, Gert Naumann\*, Stefan Albrich\*, Rainer Lange<sup>2</sup>, Heinz Kölbl\*

\*) Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz,  
Leiter: Prof. Dr. H. Kölbl

<sup>2</sup>) Gynäkologische Praxis Dres. Lange-Kiefer-Gollai, Alzey, Bad Kreuznach

#### Einleitung:

Die Darstellung früher – oft einseitiger – Lateraldefekte wurde bisher nur mittels MRT dargestellt. Die normalerweise zur Urethra konkave Vaginalkonfiguration ändert sich zur ein- oder beidseitigen Konvexität. In vorausgegangenen Untersuchungen konnten wir zeigen, dass dies auch mittels 3D Sonographie möglich ist. Da hiermit eine einfache, auch in der Routinepraxis mögliche Untersuchung zur Verfügung steht, untersuchten wir

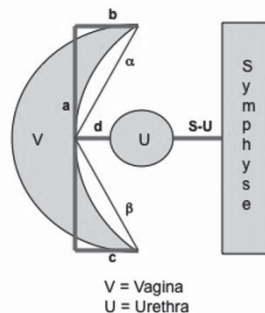
1. Wie stellt sich die Vaginalkonfiguration bei gesunden Nulliparae dar?
2. Wie häufig zeigt sich ein Lateraldefekt bei Sphincterinsuffizienz?

#### Material & Methodik:

In einer prospektiven Studie untersuchten wir mittels 3 D - Perinealsonographie

1. n = 23 Nulliparae ohne LUTS oder vorausgegangene Operationen am Beckenboden
2. n = 25 Patientinnen mit urodynamisch verifizierter einfacher Sphincterinsuffizienz ohne klinisch relevanten Descensus.

Die Untersuchung wurde in Steinschnittlage durchgeführt. Zur Beurteilung der Vaginalkonfiguration stellten wir folgende Parameter in drei horizontalen Ebenen (subvesikal, miturethral, unteres Urethraldrittel) dar:



#### Ergebnisse:

Wie vorbeschrieben lässt sich die Vaginalkonfiguration in allen diesen Fällen gut darstellen. In der subvesikalen und miturethralen Ebene fanden sich erwartungsgemäß bei Frauen mit Belastungsinkontinenz in n = 13 (52%) der Fälle ein ein- oder beidseitiger Lateraldefekt ( $b < 0$  und /oder  $c < 0$ ). Bei den gesunden Nulliparae zeigten jedoch auch n = 11 (48%) Frauen pathologische Vaginalkonfigurationen - auch bei jungen Patientinnen unter 30 Jahren.

#### Schluss:

Veränderungen der Vaginalkonfiguration treten bereits kongenital oder in jungen Jahren bei Nulliparae auf. Möglicherweise sind diese Frauen das Risikoklientel für Beckenbodendefekte (Prolaps und/oder Belastungsinkontinenz).

Mit der 3D Perinealsonographie steht eine gut reproduzierbare, einfache, noninvasive und preisgünstige Methode zur Verfügung, Läsionen des Beckenbodens darzustellen. Lateraldefekte treten nicht erst postpartal auf, sondern sind in nicht unerheblicher Zahl vor der ersten Schwangerschaft vorhanden, möglicherweise kongenital.

## Abstrakt 19

### IMPACT OF MODE OF DELIVERY ON LEVATOR MORPHOLOGY

**Autor(en):**

R.M. Laterza<sup>1</sup>, S.B. Albrich<sup>1</sup>, G. Naumann<sup>1</sup>, C. Skala<sup>1</sup>, S. Salvatore<sup>2</sup>, H. Koelbl<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dept. Obstetr Gynecol Johannes-Gutenberg University, Mainz (Germany)

<sup>2</sup>Dpt Obstetr Gynecol Insubria University, Varese (Italy)

**Einleitung:**

to evaluate morphology and integrity of levator ani muscle (LAM) with 3D ultrasound soon after vaginal delivery and cesarean section:

**Material und Methodik:**

patients delivered at our department between January-June 2009 were included in this prospective observational study.

3D perineal ultrasound was performed between 48-72 hours postpartum. Axial plane at level of minimal hiatal dimension was utilized to determine antero-posterior (hAP), latero-lateral (hLL) diameter, area (hA), circumference (hC) of levator hiatus and LAM thickness.

**Ergebnisse:**

200 women after vaginal delivery (group A) and after cesarean section (group B) were enrolled. Group A included 111 (55.5%) patients (99 spontaneous deliveries, 11 vacuum, 1 forceps) and group B included 89 (44.5%) patients (67 elective cesarean sections and 22 secondary cesarean sections). No difference concerning age, BMI, parity was found.

All biometrical indices of levator hiatus were higher after vaginal delivery (p In group A 42 (37%) levator defects were found: 36 (36.3%) after spontaneous and 6 (50%) after operative delivery.

In group B 6 (6.7%) patients revealed levator defect: 2 (2.9%) after primary (2 pluriparae), 4 (18%) after secondary section (4 nulliparae).

**Schluss:**

our findings suggest that, in comparison with cesarean section, vaginal delivery modifies and damages LAM: risk of levator trauma after vaginal delivery is 7 times higher than after cesarean section. Moreover, secondary cesarean section does not seem to have a complete preventive effect on LAM trauma.

## Abstrakt 20

### **Bestimmung des infrapubischen Winkels mittels 3D Perineal-Sonographie und seine Beziehung zu geburtshilflichen Parametern**

#### **Autor(en):**

S. Albrich, R. Laterza,  
A. Merinsky, J. Zelazny, C. Skala,  
G. Naumann, H. Koelbl

#### **Einleitung:**

Die Perineal-Sonographie hat sich in den letzten Jahren bei der Beurteilung von Strukturen des weiblichen Beckenbodens aufgrund ihres guten Auflösungsvermögens, fehlender Strahlenbelastung und guten Patientenverträglichkeit als eine der wichtigsten Untersuchungsmethoden durchgesetzt. Die Entwicklung von leistungsfähigen 3D-Geräten ermöglicht seit kurzem die Darstellung und Beurteilung wesentlicher zusätzlicher Strukturen in der Transversalebene. Bisherige Studien fokussierten sich auf die Darstellung der Urethra, der Blase, des Rektums, von Muskel- und Bindegewebs-Strukturen.

Mittels 3D Sonographie kann zusätzlich die Begrenzung des Ramus inferior ossis pubis und somit der infrapubische Winkel sowie die Breite des Symphysenspalts ermittelt werden. Dieser Winkel läßt Rückschlüsse auf die Form des knöchernen weiblichen Beckens und somit auf geburtsmechanisch relevante Strukturen zu.

#### **Material und Methodik:**

Wir untersuchten 115 Frauen, die an der Mainzer Universitätsfrauenklinik zwischen Januar und Mai 2009 entbunden wurden, mittels 3D Perineal-Sonographie (GE Voluson e) am 2. bzw. 3. Tag post partum. Die 3D Volumina wurden von 2 Urogynäkologen unabhängig mit 4D View-Software (GE) ausgewertet. Die Inter-observer-Variabilität wurde statistisch mittels Pearson Korrelation ermittelt. Abschließend wurde die Korrelation des infrapubischen Winkels und der Dauer der Austreibungsperiode nach vaginaler Entbindung sowie der Häufigkeit von Levator-Defekten bei 110 Patientinnen bestimmt.

#### **Ergebnisse:**

Für die Inter-observer-Variabilität bei der Bestimmung des infrapubischen Winkels wurde ein Pearson Korrelations-Koeffizient von  $r=0.77$  ( $p$  Bei vaginaler Entbindung (Spontanpartus bzw. vaginal-operativer Entbindung) ergab sich für den infrapubischen Winkel keine Korrelation zur Dauer der Austreibungsperiode ( $r= 0.09955$ ,  $p=0.3195$  bzw.  $r=-0.02699$ ,  $p=0.7877$ ). Auch bestand keine Korrelation zwischen infrapubischen Winkel und der Häufigkeit von geburtsbedingten Levatorabrißen ( $r=0.05$ ,  $p=0.5987$  bzw.  $r=0.08$ ,  $p=0.3937$ ).

#### **Schluss:**

Die 3D Perineal-Sonographie ermöglicht neben der guten Darstellbarkeit von Weichteilstrukturen auch eine reproduzierbare Beurteilung des knöchernen infrapubischen Winkels und des Symphysenspalts. In unserem Kollektiv hat der infrapubische Winkel keinen Einfluß auf die Dauer der Austreibungsperiode. Gleiches gilt für die Häufigkeit von Levator-Abrißen.

## Abstrakt 21

### Einfluss des Body Mass Index auf den Erfolg der SPARC Schlingenimplantation

**Autor(en):**

Erika Puchwein, Univ. Klinik für Urologie, Graz  
Badereddin Mohamad Al-Ali, Univ. Klinik für Urologie, Graz  
Karl Pummer, Univ. Klinik für Urologie, Graz  
Günter Primus, Univ. Klinik für Urologie, Graz

**Einleitung:**

Evaluierung der SPARC Ergebnisse bei Frauen mit Belastungsinkontinenz abhängig vom Body Mass Index (BMI).

**Material und Methodik:**

Zwischen Juni 2001 und März 2009 wurden 151 Frauen mit einem mittleren Alter von  $60 \pm 11.9$  Jahren einer SP-ARC Operation unterzogen. Diese wurden in 3 Gruppen abhängig vom BMI unterteilt. Eine Beobachtungszeit von mindestens 12 Monaten war erforderlich. 93/151 Frauen wurden in die Studie eingeschlossen. Gruppe A :25 (BMI 18.5- 35 (BMI 30-35  $\text{kg/m}^2$ )). Zur statistischen Analyse wurde der Wilcoxon Rangsummen Test eingesetzt, ein p-Wert

**Ergebnisse:**

Die mittlere Anzahl der Vorlagen pro Tag verringerte sich von 4.5 (A), 4.6 (B), 5.2 (C) präoperativ auf 0.5 (A); 0.4 (B), 0.7 (C) nach mindestens 12 Monaten (p Die objektive Heilrate betrug 76% (A), 76% (B), 48.8% (C) ( $p=0.008$ ). Die Erfolgsrate (objektive Heilrate und Verbesserung) betrug 92% (A), 97% (B), 83% (C) (n.s.). Die subjektive Heilrate betrug 60% (A), 61% (B), 40% (C) (n.s.). VAS verbesserte sich von 7.8 (A, B, C) präoperativ auf 0.8 (A) (p

**Schluss:**

Die SPARC Schlingenimplantation zeigt eine positive Auswirkung auf zahlreiche Inkontinenzparameter sowie auf die Lebensqualität unabhängig vom BMI. Die Resultate nach der SPARC-Schlingenimplantation sind jedoch signifikant schlechter bei fettleibigen Frauen hinsichtlich der objektiven Heilungsrate und der VAS. Die SPARC Schlingenimplantation kann bei normalgewichtigen als auch bei übergewichtigen und fettleibigen Frauen effektiv und sicher durchgeführt werden.

## Abstrakt 22

### Weibliche Sexualfunktion vor und nach SPARC Schlingenimplantation

#### Autor(en):

Erika Puchwein, Univ. Klinik für Urologie, Graz  
Badereddin Mohamad Al-Ali, Univ. Klinik für Urologie, Graz  
Karl Pummer, Univ. Klinik für Urologie, Graz  
Günter Primus, Univ. Klinik für Urologie, Graz

#### Einleitung:

Frauen mit Belastungsinkontinenz beklagen häufig eine sexuelle Dysfunktion. Die SPARC Schlingenimplantation ist im Allgemeinen eine effektive und sichere Operation. Der Effekt auf die weibliche Sexualfunktion ist jedoch unklar. Ziel unserer Studie war es, die Qualität der weiblichen Sexualfunktion vor und nach der SPARC Schlingenimplantation zu evaluieren.

#### Material und Methodik:

Zwischen Juni 2001 und März 2009 wurden 151 Frauen (Alter  $60 \pm 11.9$  Jahren) einer SPARC Operation unterzogen. 83 Frauen beantworteten den Female Sexual Function Index Questionnaire (FSFI) präoperativ und mindestens 12 Monate nach der OP. 27/83 (32.5%) Frauen (Alter  $59.9 \pm 10.06$  Jahre), mit denselben Bedingungen hinsichtlich Beziehung und persönlichen Umständen prä- und postoperativ, wurden ausgewertet. Zur statistischen Analyse wurde der Wilcoxon Rangsummentest eingesetzt. Ein p Wert

#### Ergebnisse:

Die durchschnittliche Nachbeobachtungszeit betrug  $4.71 \pm 2.42$  Jahre. 10 (37%) Frauen waren premenopausal, 17 (63%) postmenopausal. 20 (74%) waren verheiratet, 5 (19%) geschieden, 1 (4%) unverheiratet und 1 (4%) verwitwet. 5 (19%) verwendeten Antidepressiva, 6 (22%) eine Hormonersatztherapie und 2 (7.4%) zeigten einen Diabetes mellitus. Der Gesamtscore des FSFI verbesserte sich signifikant von  $25.32 \pm 6.05$  präoperativ auf  $26.6 \pm 17.14$  ( $p=0.01$ ). Der Score für die Domänen Lust verbesserte sich von 3.44 auf 3.67 ( $p$  Nur die Domänen für Lust ( $p=0.04$ ) und Zufriedenheit ( $p=0.005$ ) verbesserten sich statistisch signifikant.

#### Schluss:

Die weibliche Sexualfunktion bei Patientinnen mit Belastungsinkontinenz verbesserte sich statistisch signifikant nach der SPARC Schlingenimplantation hinsichtlich des FSFI Gesamtscore und der Domänen Lust und Zufriedenheit. Die Domäne Zufriedenheit kann als Reflexion der Lebensqualität betrachtet werden. Diese Studie hat gezeigt, dass die SPARC Schlingenimplantation zu keiner Verschlechterung der weiblichen Sexualfunktion führt.

## Abstrakt 23

### **Prospektiv randomisierte Studie zum Vergleich zweier Operationsmethoden: Vaginales Beckenbodenrekonstruktionssystem mit Kunststoffeinsatz (Prolift®) versus sakrospinale Fixation nach Amreich-Richter**

#### **Autor(en):**

Autoren: M. Schönfeld, S. Wagner, K. Friese, K. Jundt

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde der LMU München, Campus Innenstadt

#### **Einleitung:**

In den letzten Jahren nimmt die Verwendung an Kunststoffinterponaten in der Deszensuschirurgie kontinuierlich zu. Objektive Daten zu intraoperativen Komplikationen, Nebenwirkungen, Erfolgsraten und Lebensqualität der Patientinnen mit dieser neuen Operationstechnik stehen jedoch nach wie vor aus, weswegen wir in einer prospektiven-randomisierten Studie die Mesh-Einlage (Prolift®) mit einer Standardoperation (vaginale Sakrospinale Fixation nach Amreich-Richter) verglichen.

#### **Material und Methodik:**

Alle Patientinnen wurden einer ausführlichen urogynäkologischen Untersuchung einschließlich einer urodynamischen Messung unterzogen. Die Ausprägung des Deszensus wurde nach dem POP-Q-Score der ICS beurteilt.

Einschlusskriterien der Studie waren: einverständene, erwachsene, Patientinnen im Alter von 18-85 Jahren mit symptomatischem Senkungszustand. Anschließend erfolgte eine Randomisierung in eine der beiden Gruppen. Die Lebensqualität und Patienten zufriedenheit wird mit Hilfe des validierten deutschen Beckenbodenfragebogens und dem Kings Health Fragebogen evaluiert. Dies wird präoperativ (V2) sowie 4-6 Wochen (V3) und 6 Monate (V4) nach der jeweiligen Operation erhoben. In die laufende Studie sind bisher 35 Patientinnen eingeschlossen (18 Prolift, 17 sakrospinale Fixation).

#### **Ergebnisse:**

Das Durchschnittsalter der Proliftgruppe beträgt 69 Jahre (59 - 80J), das der Sakrospinalen Fixationsgruppe 68 Jahre (50 - 85J). In der Gruppe der Proliftpatientinnen erhielten 15 ein kombiniertes Prolift, 2 ein hinteres Prolift und 1 Patientin ein vorderes Prolift. 13 Patientinnen bekamen eine vaginale Hysterektomie mit sakrospinaler Fixation und Kolporrhaphien, 4 eine sakr. Fixation mit Kolp. ant. In keiner der beiden Gruppen kam es zu einer intraoperativen Komplikation. In beiden Gruppen kam es bei einer Patientin zu einer postoperativen Nachblutung. Bei einer kombinierten Prolifteinlage kam zu einem postoperativen stool-outlet obstruction mit Re-Operation. Bei einer vaginalen Hysterektomie mit sakrospinalen Fixation kam es zu einer postoperativen Blasenentleerungsstörung.

Prolift Sak. Fixation P-Wert

POP-Q V2 2,83 2,65 p=0,97

POP-Q V4 0,55 0,92 p=0,38

Zufriedenheit V4 9,3 7,5 p= 0,07

Verwendet wurde hier ein Mann-Whitney-U-Test mit  $p > 0,05$  als signifikant.

100% der Patientinnen mit Prolift würden diese Operation weiter empfehlen, mit sakrospinaler Fixation 80 %.

#### **Schluss:**

6 Monate postoperativ zeigt sich tendenziell ein etwas besseres Rekonstruktionsergebnis in der Proliftgruppe, was jedoch statistisch nicht signifikant ist. Deshalb ist es erforderlich, weitere Patientinnen in die Studie einzuschleusen und Langzeitergebnisse:



## Abstrakt 24

### **Interdisziplinäre Behandlung bei Genitaldeszensus und koloproktologischem Krankheitsbild- Unter Berücksichtigung funktioneller Aspekte am Beispiel der Stuhlinkontinenz-**

#### **Autor(en):**

T. Fink, R. Mascus, L. Hartmann, B. Arnold, G. Hoffmann

#### **Einleitung:**

Einleitung: Patientinnen mit Genitaldeszensus leiden häufig unter koloproktologischen Krankheiten wie dem Rektumprolaps mit Symptomen der Obstipation und/ oder der Stuhlinkontinenz.

Ziel der Untersuchung war es zu ermitteln wie funktionelle Aspekte der anatomischen Defekte durch Rekonstruktion der Anatomie verändert werden. Beispielhaft soll das Symptom der Stuhlinkontinenz vor- und nach der kombinierten, interdisziplinären Deszensusoperation untersucht werden.

#### **Material und Methodik:**

Methode: In den Jahren 2004- 2008 wurden im St. Josefs Hospital in Wiesbaden 313 Patientinnen mit Genitalprolaps behandelt. 38 von diesen Frauen ( Mittl. Alter 61.3 Jahre) hatten einen Genitalprolaps mit behandlungsbedürftigem Rektumprolaps.

Die Erkrankungen dieser Patientinnen wurden über koloproktologische und gynäkologische Diagnostik abgeklärt. Als gemeinsame Symptome zeigten sich Schmerz und Druckgefühl, welche über Visuelle Analog Scores (VAS 0-10) quantifiziert wurden. Die Diagnostik der Beschwerden umfasste u.a. die Inspektion, die digitale Untersuchung, die Prokto-/ Rektoskopie und die Koloskopie.

Nach der interdisziplinären Therapie wurden die Patientinnen 6 Monate postoperativ durch Fragebogen, Inspektion und Palpation untersucht, und das Ergebnis mit den Erstuntersuchungen verglichen.

#### **Ergebnisse:**

Ergebnis: Keine der 38 Patientinnen hatte bei der Kontrolluntersuchung ein Genitalprolaps-, oder Rektumprolapsrezidiv.

Das Druckgefühl ließ sich bei allen Frauen beheben. Eine Harninkontinenz war bei 4 Patientinnen subjektiv geheilt, bei 3 Patientinnen verschlechtert und bei 6 Frauen neu aufgetreten. Bei der Hälfte der Patientinnen die vor der OP an einer Stuhlinkontinenz litten wurde eine Heilung erzielt bzw. trat eine Besserung ein.

#### **Schluss:**

Fazit: Der Deszensuseingriff ist auch aus interdisziplinärer Sicht kein Inkontinenzeingriff, aber häufig Voraussetzung für diesen. Vor der Behandlung eines kombinierten, urogynäkologisch koloproktologischen Leidens muss die Patientin darüber aufgeklärt werden, dass ein die Anatomie rekonstruierender Eingriff nicht gleichbedeutend ist mit der sofortigen Wiedererlangung der Organfunktion, und dass hierfür ggf. ein weiterer Eingriff bzw. eine weitere Therapie notwendig sein kann.

## Abstrakt 25

### COMPLICATION MANAGEMENT AND RISK FACTORS OF THE PROACT SYSTEM WITH MALE STRESS INCONTINENCE

**Autor(en):**

Briel C., Urologische Universitätsklinik Mainz

Thüroff, J.W., Urologische Universitätsklinik Mainz

Hampel, C., Urologische Universitätsklinik Mainz

**Einleitung:**

ProACT, the adjustable paraurethral implant for the minimally invasive treatment of male stress incontinence, has been in use since 1999. Pre-operative patient profiles and the post-operative results in 48 patients with a minimal follow-up of 6 months were analyzed. The objectives of this prospective single center study were to determine risk factors that might lead to therapy failure as well as to develop strategies to manage potential complications.

**Material und Methodik:**

48 patients (age 71 +/- 5.56 ) with stress incontinence after urethral trauma (n=1), TURP (n=11) or radical prostatectomy (n=36, no radiation) were implanted with ProACT between September 2003 and July of 2005. The average follow-up was 14 ± 5 months.

**Ergebnisse:**

The overall success rate was 71% (44% cured, 27% greater than 50% improvement and 29% unchanged) and was subject to the learning curve (80% success rate with the last 30 patients). The average number of adjustments was 7 ± 3.6 with a final balloon volume of 7 ± 3.3 cc. The revision rate is significant (17/48) and includes repositioning of the balloon or balloon replacements due to balloon rupture (n=5) or migration (n=2), balloon explants due to infection after erosion (n=5) or other reasons (n=5). Four out of five ruptured balloons were technically over-filled (manufacturer recommends filling of no more than 8 cc), but were only effective at a volume over 8 cc. An intra-operative incision or resection of the bladder neck did not affect the results, but 4/10 patients with prior multiple bladder neck incisions were therapy failures. Prior urethral injections with bulking agents were associated with relatively more ProACT failures (6/15) and revisions (8/15). All revisions were however uncomplicated, minimally invasive and did not affect the patient's positive attitude towards the procedure.

**Schluss:**

Urethral injections or repeated bladder neck incisions in the prior patient history appear to increase the risk of therapy failure or need for revision with the ProACT therapy. Overall, the ProACT therapy represents a durable, minimally invasive option for male stress incontinence with acceptable complication rates and high patient satisfaction. In case of therapy failure, the system is easy to remove and does not impact the results or ability to implant an artificial urinary sphincter.

## Abstrakt 26

### Komplikationen nach dem Einsatz von alloplastischen Materialien in der Urogynäkologie

#### Autor(en):

K. Renezedder, C. Skala, S. Albrich, A.Puhl, H. Koelbl, G. Naumann, Universitätsmedizin Mainz, Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauenheilkunde

#### Einleitung:

In den letzten Jahren kommt es immer häufiger zum Einsatz von alloplastischen Materialien in der Urogynäkologie. Diese Studie befaßt sich mit Komplikationen, die nach deren Implantation aufgetreten sind.

#### Material und Methodik:

Im Zeitraum von 2005 bis 2008 stellten sich 117 Patientinnen aufgrund von Komplikationen nach dem Einsatz von alloplastischen Materialien in unserem urogynäkologischen Zentrum vor.

Das durchschnittliche Alter der Patientinnen lag bei 59 Jahren (34 -85 Jahre). 90 Patientinnen hatten aufgrund einer Streßinkontinenz eine Schlingenplastik erhalten. Bei 25 Patientinnen war zur Prolapsbehebung ein Netz implantiert worden. Zwei von ihnen hatten beides kombiniert erhalten. In 105 Fällen war Polypropylen eingesetzt worden, in 6 Fällen war IVS, Vypro or Pelvicol verwendet worden und in den verbleibenden 6 Fällen war das Material unbekannt. In dieser Arbeit werden Symptome von Komplikationen, deren klinische Befunde sowie die weitere Behandlung beschrieben.

#### Ergebnisse:

55 (47%) Patientinnen entwickelten eine De- novo- Drangsymptomatik, 49 (41.9%) gaben Schmerzsymptomatik an, Dyspareunie miteinbezogen. 46 Patientinnen (39.3%) hatten rezidivierende Harnwegsinfekte und Restharnbildung. In 44 Fällen (37%) zeigten sich Erosionen, wobei drei von diesen intravesical waren. 11 (9.4%) Patientinnen beschrieben rezidivierend vaginale Blutungen. In 19 Fällen(16.2%) wurden Wundinfektionen nachgewiesen, wobei sich in zwei von diesen schwere Osteomyelitiden und in einem Fall ein weit ausgedehnter Abszeß ausbildete. Zwei Patientinnen entwickelten Fistelbildungen.

Bevor sich die Patientinnen in unserer Klinik vorstellten, hatten bereits 42 Patientinnen (35,9%) zumindest einen chirurgischen Eingriff zur Behandlung der Komplikationen erhalten.

Bei zwei Patientinnen waren bereits fünf Eingriffe durchgeführt worden.

Die Zeitspanne von Implantation bis zur ersten Intervention betrug im Durchschnitt 27 Monate (1 -89 Monate). In 21 Fällen wurde zur Behandlung kleiner Erosionen eine Vaginalhautdeckung durchgeführt. In 76 Fällen mußte eine Teilresektion durchgeführt werden. In 15 Fällen wurde per Laparatomie das gesamte Netz explantiert. In einem der Osteomyelitis- Fälle wurde eine Knochenstabilisierungsoperation notwendig.

#### Schluss:

Operateure müssen sich der möglichen Komplikationen nach Einsatz von alloplastischen Materialien bewußt sein und die Indikation dazu behutsam stellen. Komplikationen sollten sobald als möglich in urogynäkologischen Zentren behandelt werden.

Es sollten Datenbanken und Studien erstellt werden, in denen Komplikationen nach Mesh- Implantation erfaßt werden.